

**ESTUDIO DESCRIPTIVO CORRELACIONAL PARA LA ESTIMACIÓN DE LA
EXACTITUD DEL TESTIMONIO DE UN HECHO DELICTIVO MEDIANTE UN
MODELO MIXTO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.**



Autores

**Alarcón Sánchez Yenifer Alexandra
Sánchez Barrera Brayan David**

Asesor del trabajo de Grado

**William Alejandro Jiménez-Jiménez
Psicólogo de la Universidad Católica de Colombia
Mg. Seguridad y Defensa Nacionales- Escuela Superior de Guerra**

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TITULO DE PSICOLOGIA

Bogotá

2015

Tabla de contenido

1. Introducción.....	12
2. Justificación.....	14
3. Problema de investigación.....	16
3.1 Planteamiento del problema.....	16
3.2 Pregunta problema.....	18
4. Objetivos.....	18
4.1 Objetivo general.....	18
4.2 Objetivos específicos.....	18
5. Hipótesis.....	19
5.1 Hipótesis de trabajo.....	19
5.2 Hipótesis Nula.....	19
Capítulo 1	21
1.1 Memoria	21
1.1.1 Antecedentes de la memoria.....	21
1.1.2 Definiciones de memoria.....	22
1.1.3 Modelos de memoria.....	24
<i>1.1.3.1 Modelo modal.....</i>	<i>24</i>
<i>1.1.3.2 Modelo de la memoria de trabajo.....</i>	<i>24</i>
<i>1.1.3.3 Los sistemas de memoria.....</i>	<i>25</i>
<i>1.1.3.3.1 Memoria implícita o no declarativa.....</i>	<i>26</i>
<i>1.1.3.3.1.1 Memoria procedimental.....</i>	<i>27</i>
<i>1.1.3.3.1.2 Sistema de representación perceptual.....</i>	<i>28</i>
<i>1.1.3.3.1.3 Memoria a corto plazo.....</i>	<i>29</i>
<i>1.1.3.3.1.3.1 Memoria visual.....</i>	<i>30</i>
<i>1.1.3.3.2 Memoria explícita o declarativa.....</i>	<i>31</i>
<i>1.1.3.3.2.1 Memoria semántica.....</i>	<i>32</i>
<i>1.1.3.3.2.2 Memoria episódica.....</i>	<i>32</i>
<i>1.1.3.3.2.2.1 Memoria autobiográfica.....</i>	<i>33</i>

1.1.4 Procesos de la memoria.	34
1.1.4.1 <i>Codificación.</i>	35
1.1.4.2 <i>Retención.</i>	35
1.1.4.3 <i>Recuperación.</i>	35
1.1.5 Falsas memorias.....	36
1.1.6 Evaluación de la memoria.....	37
1.1.6.1 <i>La Figura Compleja de Rey-Osterrieth.</i>	38
1.1.6.1.1 <i>Test figura De Rey en el ámbito forense.</i>	40
1.1.7 Olvido.	41
Capítulo 2	45
2.1 Psicología del testimonio.....	45
2.1.1 Antecedentes.	45
2.1.2 Definición de Testimonio.	47
2.1.3 Declaración y testimonio.	48
2.1.4 Obtención del testimonio.	49
2.1.4.1 <i>Toma de declaración.</i>	51
2.1.4.2 <i>Narración libre.</i>	52
2.1.4.3 <i>Interrogatorios.</i>	52
2.1.4.4 <i>Entrevista cognitiva.</i>	53
2.1.5 Credibilidad del testimonio.....	54
2.1.6 Exactitud del testimonio.	55
2.1.6.1 <i>Variables que influyen en la exactitud del testimonio.</i>	57
2.1.6.1.1 <i>Factores de codificación o percepción.</i>	57
2.1.6.1.1.1 <i>Factores del suceso.</i>	57
2.1.6.1.1.2 <i>Factores del testigo.</i>	57
2.1.6.1.2 <i>Factores de retención y recuperación.</i>	58
2.1.6.1.3 <i>Factores emocionales del testimonio.</i>	58
2.1.6.1.4 <i>Hechos traumáticos.</i>	58
2.1.6.1.5 <i>Información falsa.</i>	59
2.1.7 Información central y periférica.....	60

2.1.8 Cuestionario De Exactitud De Información Central Y Periférica De Un Delito (EICePeD).....	65
2.1.8.1 <i>Características generales</i>	65
2.1.8.2 <i>Modo de calificación</i>	66
2.1.8.3 <i>Validez y confiabilidad</i>	66
Capítulo 3	70
3.1 Análisis jurídico.....	70
3.1.1 Declaración y prueba testimonial.	71
3.1.2 Fundamentación jurídica de la declaración.....	71
3.1.3 Factores de la declaración.....	72
3.1.4 Fundamentos jurídicos de la prueba testimonial.....	73
Capítulo 4	77
4.1 Consideraciones Éticas	77
Capítulo 5	78
5.1 Metodología.....	78
5.1.2 Diseño.	78
5.1.3 Tipo de estudio.....	78
5.1.4 Paradigma epistemológico.	79
5.1.5 Muestra.	79
5.1.6 Participantes.....	79
5.1.7 Instrumentos.....	80
5.1.7.1 <i>EICeDeP</i>	80
5.1.7.2 <i>Figura Compleja de Rey-Osterrieth</i>	80
5.1.8 Procedimiento.	81
Capítulo 6	83
6.1 Resultados.....	83
6.1.1 Análisis descriptivo.....	83
6.1.2 Análisis correlacional.	84
6.1.3 Diferencia de medias.....	86
6.1.4 Análisis Cualitativo.....	89

Capítulo 7	96
7.1 Discusión y conclusiones.....	96
7.2 Recomendaciones	102

Índice de Tablas

Tabla 1	Nivel de Confiabilidad del Cuestionario EICePeD según el Alfa de Cronbach
Tabla 2	Confiabilidad de los reactivos según el Alfa de Cronbach
Tabla 3	Características demográficas (sexo, edad, semestres) de cada sujeto de la muestra.
Tabla 4	Características de la muestra por cantidad y porcentaje
Tabla 5	Descripción estadística de la edad de la muestra
Tabla 6	Puntuación neta y escalar de Información Central y Periférica en el Cuestionario EICePeD obtenidos por cada sujeto de la muestra
Tabla 7	Media, Desviación Típica y Varianza para Información Central e Información Periférica
Tabla 8	Diferencia estadística para la puntuación escalar de Información Central y Periférica del Cuestionario EICePeD del total de la muestra.
Tabla 9	Puntuaciones promedio del Cuestionario EICePeD, Información Central e Información periférica para el total de la muestra y por género.
Tabla 10	Diferencia estadística para la puntuación total del Cuestionario EICePeD según el género de la muestra.
Tabla 11	Diferencia estadística para la puntuación de información central del Cuestionario EICePeD según el género de la muestra.
Tabla 12	Diferencia estadística para la puntuación de información periférica del Cuestionario EICePeD según el género de la muestra.
Tabla 13	Puntuaciones promedio del Cuestionario EICePeD, Información Central e Información periférica para teniendo en cuenta el semestre.
Tabla 14	Diferencia estadística para la puntuación total del Cuestionario EICePeD según el semestre.
Tabla 15	Diferencia estadística para la puntuación de Información Central del Cuestionario EICePeD según el semestre.

Tabla 16	Diferencia estadística para la puntuación de Información Periférica del Cuestionario EICePeD según el semestre.
Tabla 17	Puntuación natural y escalar del Cuestionario EICePeD y la Figura Compleja de Rey-Osterrieth (FCRO)
Tabla 18	Correlación de Spearman del Cuestionario EICePeD y la FCRO
Tabla 19	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para verificación de la distribución normal de la muestra
Tabla 20	Prueba de muestras relacionadas para el Cuestionario EICePeD y la Figura Compleja de Rey-Osterrieth
Tabla 21	Número, frecuencia y coordenadas de las palabras con una frecuencia igual o mayor a seis.
Tabla 22	Palabras seleccionadas por Información Central y Periférica y su respectiva frecuencia en los relatos de la muestra.

Índice de graficas

- Figura1. Ubicación de palabras según las coordenadas
- Figura 2. Ubicación según las coordenadas y establecimiento de grupos de las palabras analizadas.
- Figura 3. Ubicación según las coordenadas y establecimiento de grupos de las palabras analizadas.
- Figura 4. Grafica comparativa de frecuencia de palabras de Información Central y Periférica.

Agradecimientos

En primera instancia agradezco a mis padres quienes han sido el tronco durante mi carrera profesional. Su apoyo, esfuerzo y dedicación fueron pieza fundamental en el día a día, lo que me condujo para llegar aquí y así mismo es lo que me llena de fuerza para seguir escalando y así llegar hasta la meta final.

Por otro lado, agradezco a mi asesor William Alejandro Jiménez quien gracias a sus conocimientos, a su experiencia y gran apoyo dirigió de forma efectiva nuestro trabajo de grado. Gracias por cada uno de los aportes brindados como profesional durante estos últimos años, por la orientación y la supervisión continua de la misma. Un profesional con gran criterio, amante por la investigación y sobretodo pasión por seguir adelante como profesional y persona. Gracias por depositar la confianza sobre esta investigación y fundar en nosotros esa voz de aliento para continuar cada día con tenacidad y compromiso.

Asimismo, agradezco a cada uno de los colaboradores que implantaron un grano de arena para la realización de la investigación, a los docentes: Dolly Vargas y Catalina Gómez quienes nos orientaron constantemente y demostraron gran interés por nuestro trabajo.

Igualmente, a los expertos: Carlos Quintero, Iván Zúñiga, Carolina Castellanos y Catalina Gómez por tomarse el tiempo de conocer las temáticas de nuestro trabajo y asimismo disponer de sus conocimientos y experiencia para otorgar un criterio.

Finalmente, agradezco a la Fundación Universitaria Los libertadores por permitirme formar como psicóloga, persona y sobretodo como estudiante de esta institución. Fueron 5 años de gratitud y reconocimiento por la atención en todo lo referente a mi formación como profesional de psicología.

Yenifer Alexandra Alarcón Sánchez

Agradezco infinitamente a mis padres, hermano, hermana y familia por el apoyo constante que recibí de su parte en este largo proceso, quienes me colaboraron en los momentos de crisis y permitieron continuar este largo proceso como psicólogo en formación. Gracias también por su cercanía e interés en mi proceso como profesional y como persona.

Gracias a mi compañera, amiga, confidente y colega Yenifer por los momentos en los que compartimos, risas, tristezas, conocimientos, discusiones y en especial apoyo, a lo largo de 5 años y un par de meses, proceso que finalizamos con esta investigación llena de innumerables experiencias.

Al profesor William Alejandro Jiménez por el tiempo, dedicación y constante debate acerca de la investigación planteada. Gracias por los “sermones” en donde logré comprender muchos aspectos que me permitirán ser un mejor profesional y ante todo una mejor persona, capaz de aportar en gran medida a la sociedad y a la profesión que decidí como estilo de vida.

Finalmente, agradezco al profesor Wilmer Pineda del consultorio estadístico del departamento de ciencias básicas de la Institución Universitaria lo Libertadores, por su colaboración desinteresada en el aspecto estadístico de nuestra investigación, quien nos aportó luces que nos permitieron finalizar nuestra opción de grado tal y como fue deseado, portando evidencias científicas al campo psicológico.

Brayan David Sánchez Barrera

Resumen

El objetivo de esta investigación fue estimar la exactitud del testimonio de un hecho delictivo mediante la correlación entre el Cuestionario de Exactitud de Información Central y Periférica (EICePeD) y la Figura Compleja de Rey-Osterrieth. Para el cumplimiento de los objetivos se llevó a cabo un estudio descriptivo correlacional con un modelo mixto teniendo en cuenta los parámetros de Información Central e Información Periférica. El estudio fue realizado con una muestra compuesta por 49 mujeres y 11 hombres universitarios con edades entre los 18 y 32 años. Se logró evidenciar que hay un mayor recuerdo de Información Central que Periférica, sin existencia de diferencias significativas en la exactitud de la memoria entre género o semestre, lo cual se relaciona con demás investigaciones realizadas en este ámbito. Por otro lado, se logró establecer que no existe una correlación entre el Cuestionario EICePeD y la Figura Compleja de Rey-Osterrieth. Para concluir, esta investigación pretende brindar un aporte a la psicología del testimonio y a los psicólogos inmersos en el contexto jurídico al incluir un posible modelo de cuestionario para poder evaluar mediante la metodología utilizada la exactitud de la memoria del testimonio en un hecho delictivo.

Palabras clave: Testimonio, exactitud, memoria, memoria visual, información central, información periférica.

Abstract

The aim of this research was to estimate the accuracy testimony about a criminal offense using the correlation between the Exactitud de Información Central y Periférica questionnaire and Rey-Osterrieth complex figure. For compliance with the objectives carried out a descriptive correlational study with a mixed model taking into account the parameters of Central and Peripheral Information. This research was made using a university sample composed by 49 women and 11 men between 18 and 32 years old. The research showed that the performance was better in Central that Peripheral Information, without registers about significant differences in accuracy memory between gender or semester, which is related to other research in this field. And the other hand, was possible to establish that it has not correlational between the Exactitud de Información Central y Periférica questionnaire and Rey-Osterrieth complex figure. To summary, this research pretend to give an opinion to Testimony Psychology and the professionals that are working in this field to include a possible questionnaire model that to assess through this methodology the accuracy of memory into testimony from criminal offense

Key words: Testimony, accuracy, memory, visual memory, central information, peripheral information.

1. Introducción.

La presente investigación aborda temas relacionados con la Memoria y la Psicología del testimonio. En primera instancia se retomaron antecedentes, modelos, procesos y tipos de memoria con el objetivo de dar a conocer diferentes aspectos que enmarcan este proceso psicológico denominado memoria. Se tuvieron en cuenta temáticas relacionadas con la evaluación de la memoria, y sumado a ello se toma como instrumento fundamental para la aplicación del estudio la prueba neuropsicológica Test Figura Compleja de Rey-Osterrieth, la cual evalúa memoria visual, tema fundamental en la presente investigación.

Por otro lado, se abordan aspectos relacionados con Psicología del testimonio, tales como antecedentes, definiciones sobre testimonio, declaración, técnicas de obtención del testimonio como lo son los interrogatorios, la toma de declaraciones, la narración libre, la cual se considera una herramienta fundamental para la obtención de la declaración sobre un hecho específico, tomando una variable importante para la presente investigación. Siguiendo con los aspectos teóricos, la credibilidad y la exactitud son temas de gran profundidad en la Psicología del testimonio, por ende fueron abordados al igual que memoria visual y narración libre como uno de los aspectos fundamentales en el desarrollo y la aplicación del estudio. Mediante estas temáticas se creó un Cuestionario denominado “Cuestionario De Exactitud De Información Central Y Periférica De Un Delito” (EICePeD) el cual enmarca aspectos relacionados con la evaluación de la exactitud del testimonio en relación a un delito de homicidio doloso, específicamente temáticas tales como Información Central e Información Periférica. Por medio de este aspecto teórico y práctico en la Psicología del Testimonio se abre campo a la creación del Cuestionario EICePeD, instrumento fundamental en la aplicación del presente estudio.

Asimismo, la presente investigación contempló la necesidad de adoptar un instrumento que aborde temáticas relacionadas con Psicología del testimonio y Memoria, pues este último aspecto está inmerso frecuentemente en ámbitos legales por medio de la toma de declaración y testimonios. Debido a fallas en este proceso psicológico, el campo

jurídico acarrea con diversas consecuencias en relación a las penas condenatorias, es por ello que se hizo énfasis en la necesidad de investigaciones a profundidad que aporten de forma constante en los procesos judiciales en Colombia.

2. Justificación.

La Psicología del Testimonio ha sido una rama de la Psicología experimental que ha sido estudiada con más frecuencia en la actualidad (McFarley, Carrillo, S. & Gutiérrez 2004; Manzanero, 2010; Manzanero y Muñoz, 2011; Acosta, 2009). Este campo de conocimiento enmarca diferentes técnicas, y conocimientos que determinan la exactitud y la credibilidad de los diferentes actores inmersos en un hecho delictivo. Es preciso decir que el testimonio o la declaración no solo enmarcan procesos psicológicos como la atención y percepción sino también de la memoria, y todas se ven inmersas en el relato de un suceso vivido. A partir de la importancia que ha tomado la memoria como factor psicológico en el análisis de la credibilidad o no del testimonio, se considera que no es únicamente un sistema de grabación exacto para las experiencias vividas por una persona. Determina también que los errores de la memoria están presentes a lo largo del periodo del ciclo vital. Este tipo de fallas en la memoria pueden acarrear consecuencias importantes en el campo jurídico, hasta tal punto de incriminar a una persona inocente en un delito que no cometió o por el contrario, eximir de la pena condenatoria a una persona culpable.

Por factores como los anteriores, es necesario citar la historia, específicamente en Estados Unidos, donde nació el proyecto *The Innocence Project* (Proyecto Inocencia), en el año 1992, con el fin de apoyar a prisioneros que tienen la posibilidad de probar su inocencia mediante pruebas de ADN y a las cuales se le han otorgado condenas por identificaciones incorrectas (67% de los casos) u otras causas como la declaración de un hecho diferente a como realmente ocurrió. Gracias a este proyecto y los estudios de ADN realizados, 325 personas han sido exoneradas de su condena, incluyendo personas condenadas a muerte. Adicional, fallas en la identificación de personas, inexactitud en la declaración del testigo y evaluación de la credibilidad del testimonio son enfoques de importancia en el campo de la psicología jurídica y forense, exactamente en la psicología del testimonio. La identificación de personas ha conllevado la mayor atención de los estudios realizados en relación a la memoria en el contexto jurídico (O'Rourke, Penrod,

Cutler y Stuve, 1989; Lindsay, Semmler, Weber, Brewer y Lindsay, 2008; Manzanero, Grandes y Jódar, 2009; Manzanero, Igual, Farias-Pajak y Quintana, (2011).

En cuanto a la credibilidad del testimonio, también se han dedicado importantes investigaciones que giran en torno a la credibilidad del testimonio de niños víctimas de abuso sexual (Manzanero, 1993, 1996; Alonso-Quecuty, 2012), y a la identificación de declaraciones falsas y verdaderas (Mira y Diges, 1991; Manzanero y Diges, 1995; Valverde, Ruiz y Llor, 2013). Ahora bien, la exactitud del testimonio, enfocado en las variables que influyen entre lo que el testigo declara y lo que realmente ocurre, ha recibido menor atención (Sporer, McQuiston e Ibabe, 2006). Debido a esto, el presente trabajo de investigación hace énfasis en la necesidad de continuar con investigaciones que permitan dar cuenta de las herramientas o protocolos necesarios a la hora de abordar un testigo presencial como única prueba fundamental de un proceso judicial llevado a cabo en Colombia.

A partir de lo anteriormente mencionado, y teniendo en cuenta que la psicología del testimonio por un lado, implica la necesidad de contar con técnicas que faciliten un adecuado proceso por medio de la recolección de información, y por otro prestar una mayor atención a los métodos utilizados para la realización de las entrevistas debido a errores de exactitud y demás (Acosta, 2009). La presente investigación pretende utilizar aspectos teóricos relacionados con la variable exactitud del testimonio, e integrarlos con el fin de crear una herramienta que sea de gran utilidad en el ámbito forense y jurídico en Colombia. Puesto que la evaluación forense no solo pretende dar un resultado con la indagación y evaluación, sino que mediante la misma se realiza una impresión psicológica que ayude a las partes en la toma de decisiones con relación a la pena condenatoria de un delito.

Finalmente, el ejercicio de esta investigación será de gran fundamento para el sistema penal acusatorio colombiano ya que brinda aspectos metodológicos, teóricos y prácticos acerca de la toma de declaración, los procesos mentales como la memoria y la exactitud del testimonio, beneficiará tanto a entes jurídicos como a psicólogos concernidos

en el ámbito forense, ya que dará cuenta de herramientas específicas para la toma de declaración y la relación con exactitud.

3. Problema de investigación

3.1 Planteamiento del problema.

La Psicología aplicada ha tomado cada vez mayor protagonismo en el ámbito forense y jurídico, en tanto permite al Derecho tener mayor comprensión de las variables existentes a la hora de evaluar la conducta humana y emitir una decisión penal, civil, judicial o de familia (Rodríguez, 2010).

Teniendo en cuenta el rol del psicólogo y la Psicología aplicada en el ámbito forense y jurídico, se ha recobrado un mayor interés en lo que respecta al testimonio y su relación con la memoria, a causa de las variables de tipo psicológico, biológico, sociales y ambientales que pueden influir significativamente en cualquier tipo de proceso jurídico que se lleve a cabo, especialmente en aquellos procesos penales en los cuales solo existe un testigo presencial de un hecho criminal. La participación de un testigo presencial en un proceso penal puede ser definitorio para el rumbo que se le pueda dar al caso y así mismo la sentencia por parte del juez encargado. Es decir, la información aportada por un testigo de un hecho delictivo puede tener consecuencias tan importantes como culpar a una persona de un delito o crimen que no cometió, o en contraste, causar que una persona culpable quede eximida de toda responsabilidad. Este tipo de consecuencias puede incluir razones como una intención por parte del testigo de desviar el proceso penal o podría relacionarse con fallas de la memoria entre las cuales se encuentran, errores en la identificación, falsas memorias o la descripción de un hecho diferente a como realmente ocurrió.

En el proceso por descubrir el tipo de variables que influyen en la declaración de un testigo, la psicología del testimonio ha tomado dos aspectos fundamentales para el estudio de este: por un lado la credibilidad y por otro la exactitud del testimonio. La credibilidad, como la percepción que tiene el evaluador o varias personas de si la declaración de los

hechos sucedieron tal y como lo describe el testigo (Arce y Fariña, 2005; citado por Valverde, Ruiz y Llor, 2013), siendo este uno de los factores a los que más atención se le ha prestado a partir de los años 70. Por otro lado, y fundamental para esta investigación se encuentra la exactitud del testimonio que tiene como objeto de estudio el análisis de las variables que influyen en la declaración del testigo y si esta se apega a lo que realmente ocurrió (Roca, Baqués y Sáiz, 2005).

El estudio de las variables que influyen en la exactitud de la declaración de un testigo presencial se encuentra directamente relacionado con aquellos factores que determinan el funcionamiento adecuado de la memoria, los procesos de codificación, almacenamiento y recuperación de la información, además de otras funciones cognitivas que se relacionan con la memoria, como la atención o la percepción. Los estudios de los factores que determinan la exactitud del testimonio en relación con la memoria actualmente son reducidos, especialmente en Colombia, en tanto se ha dado un mayor enfoque a la credibilidad del testimonio.

Como lo comenta Roca, Baqués y Sáiz (2005), el abordaje para la evaluación del testimonio está precedido por la exactitud de este y posteriormente por la credibilidad, por lo que es fundamental retomar las investigaciones que giran en torno al primer tópico. Por lo anterior es necesario que los psicólogos en Colombia, especialmente aquellos interesados en los procesos jurídicos y forenses, se valgan de herramientas actualmente estandarizadas y validadas para la evaluación de la exactitud de la memoria de un testigo presencial en un hecho delictivo y las demás variables que pueden intervenir en la declaración de este.

Actualmente, la psicología ha desarrollado gran cantidad de herramientas psicotécnicas que permiten una evaluación global de diferentes funciones cognitivas entre las que se encuentra la memoria. La figura compleja de Rey-Osterrieth, la subprueba de retención de dígitos de la Escala de Inteligencia para Adultos Wechsler, la Escala de Signoret, entre otras, permiten la evaluación de la memoria con relación a alteraciones de consideración que puedan afectar significativamente el funcionamiento de un sujeto. Con relación a lo anterior, la Figura Compleja de Rey ha sido utilizada principalmente en el contexto clínico, evaluando alteraciones en la memoria visual, y la organización viso-

espacial. No obstante, esta prueba se ha utilizado en el estudio de la memoria con relación a otras variables, motivo por el cual es posible que esta pueda arrojar luces sobre la exactitud de la declaración de un testigo de un hecho delictivo.

3.2 Pregunta problema.

A partir de lo anteriormente presentado, donde se ve la importancia de la evaluación de la memoria en los contextos jurídicos y forenses, se plantea la siguiente pregunta problema para la presente investigación:

¿Existe correlación para la estimación de la exactitud del testimonio de un hecho delictivo mediante el uso del Cuestionario de Exactitud de Información Central y Periférica (EICePeD) y la Figura Compleja de Rey-Osterrieth con un enfoque mixto en estudiantes universitarios?

4. Objetivos.

4.1 Objetivo general.

Para la presente investigación, se plantea como objetivo central el siguiente:

Evaluar la correlación entre el Cuestionario de Exactitud de Información Central y Periférica (EICePeD) y la Figura Compleja de Rey-Osterrieth para la estimación de la exactitud del testimonio de un hecho delictivo con un enfoque mixto en estudiantes universitarios.

4.2 Objetivos específicos.

- (a) Identificar mediante el Cuestionario EICePeD la cantidad de información que recuerda la muestra con respecto a información central y periférica.

- (b) Correlacionar las puntuaciones del Cuestionario De Exactitud De Información Central Y Periférica De Un Delito y la Figura Compleja de Rey-Osterrieth para determinar la exactitud de la memoria visual de un hecho delictivo.
- (c) Identificar mediante la narración libre la cantidad de palabras que se relacionan con información central y periférica de un hecho delictivo.

5. Hipótesis.

Ya después de haber abordado los objetivos que direccionan la presente investigación, nace como elemento metodológico la formulación de hipótesis, las cuales pretenden dar respuesta tentativa al problema de investigación planteado. En este orden de ideas, se tiene como hipótesis de trabajo la siguiente:

5.1 Hipótesis de trabajo.

1. Un alto puntaje en el Cuestionario De Exactitud De Información Central Y Periférica de Un Delito se relaciona con un alto puntaje en La Figura Compleja de Rey-Osterrieth, con relación a la información suministrada en el video del hecho delictivo.
2. La narración libre presenta un mayor recuerdo de Información Central que de Información Periférica.

5.2 Hipótesis Nula.

1. Un alto puntaje en el Cuestionario De Exactitud De Información Central Y Periférica de Un Delito no se relaciona con un alto puntaje en La Figura Compleja de Rey-Osterrieth, con respecto a un video donde se representa un homicidio doloso.

2. La narración libre presenta un mayor recuerdo de Información Periférica que de Información central.

Capítulo 1

1.1 Memoria

¿Qué tan importante es la memoria en el ser humano? Para empezar, la memoria humana será abordada bajo una perspectiva psicológica enmarcada como un proceso que permite al individuo recordar información ya almacenada, por tanto se encuentran no sólo aprendizajes sino recuerdos, experiencias y demás. Asimismo es importante mencionar que la memoria se desarrolla mediante estructuras y procesos que permiten su funcionamiento; y como resultado ha sido evaluada por diferentes investigadores los cuales enuncian modelos y tipos de la misma (Ballesteros, 1999).

Antes de enunciar los procesos, modelos y características de la memoria, es preciso mencionar sus antecedentes, al igual que algunas definiciones planteadas por diferentes investigadores.

1.1.1 Antecedentes de la memoria.

La memoria según Téllez (2003), ha sido tema de investigación durante mucho tiempo, un fenómeno de grandes estudios científicos que empezaron con el psicólogo Hermann Ebbinghaus quien dispuso sus estudios a la memoria y el olvido. Este psicólogo alemán fue pionero en la psicología del aprendizaje, y aporta de forma significativa estudios experimentales como la curva del olvido y la ley de Ebbinghaus. Adicional a esto, de acuerdo con Ballesteros (1999) los estudios sobre memoria se enmarcan en el siglo XIX, allí Ebbinghaus decidió abordar aspectos relacionados con la memoria para prácticas realizadas en el laboratorio. Asimismo, se da pie a diversas investigaciones que serían precursoras para motivar a diversos investigadores en este tema. En los años sesenta y setenta se empezó a distorsionar la idea sobre el almacenamiento de la memoria, autores como Baddeley y Hitch (1979; citado por Ballesteros 1999) manifestaron la existencia de la

memoria a corto plazo o memoria activa mediante la denominada tarea dual, que arrojó como resultado la distorsión de la memoria de trabajo como unitaria, es decir, está formada por varios elementos. Por otro lado Tulving (1967; citado por Ballesteros 1999) psicólogo canadiense, puso en manifiesto que la recuperación de la memoria era de suma importancia, para ello en sus investigaciones denoto que en la memoria existe cantidad de información, la dificultad es acceder a ella y recuperarla eficazmente. Esta temática la evaluó mediante el recuerdo libre y sintetizó que la memoria almacena mucha más información de lo que se cree.

Adicional, Tulving y Thomson (1973; citado por Ballesteros 1999) en investigaciones cuyo fundamento fue la recuperación de la memoria, denotaron que una herramienta facilitadora del recobro de la información sería el contexto. Éste ayuda al sujeto a recordar la información ya almacenada. Variables ambientales tales como el lugar, la hora, las personas etc. facilitan el recobro, diferente a cuando se cambia de contexto en el momento de la evaluación.

1.1.2 Definiciones de memoria.

A partir de lo anteriormente mencionado, Ballesteros (1999) menciona que la memoria es un proceso psíquico que tiene como función retener información codificada que posteriormente se puede recuperar de manera voluntaria o involuntaria. También se ha considerado la memoria como la capacidad de recordar o reconocer una experiencia o hecho anteriormente ocurrido, lo cual desencadena una representación mental de dicha situación (Kolb y Whishaw, 2002).

Además, Tulving (2002, citado por Romero, 2010) en su teoría manifiesta que la memoria es un sistema que engloba diferentes propiedades que ayudan al proceso del aprendizaje y pensamiento. Este sistema está dividido en tres niveles de procesamiento los cuales son: Sensorial, Memoria a corto plazo (MCP) memoria a largo plazo (MLP), los cuales serán explicados a mayor profundidad más adelante.

Con relación a lo anterior, Bernal (2005) menciona que la memoria es comprendida como un proceso estrechamente ligado al aprendizaje, donde se contempla que no existe aprendizaje sin memoria al igual que no hay memoria sin aprendizaje, gracias a que lo aprendido es almacenado directamente en el encéfalo produciendo así lo que se denomina memoria (Bernal, 2005).

No obstante, gracias a la Psicología, la Neuropsicología y las Neurociencias, se ha llegado a la conclusión de que no existe una única memoria. De hecho se considera que existen diferentes tipos de memoria identificadas y clasificadas gracias a las diferencias que existen tanto en su funcionalidad como en sus bases neurobiológicas, pero que guardan una cierta relación entre sí (Patiño, 2007).

Finalmente, Manzanero (2008) propone que la memoria no se puede considerar como algo único debido a su componente neurobiológico y la deslocalización de la misma, se complementa más bien como un conjunto de sistemas y subsistemas con funcionalidades diferentes que producen varios fenómenos. Así mismo, en términos de Luria, (1974 y 1977; citado por Dávalos, Pérez, Salgado, García, y Méndez, 2003), la memoria es un sistema funcional complejo, configurado por diferentes elementos existentes en diversos niveles en el sistema nervioso, que pueden mutar su manera de funcionar sin que esta se altere. Este tipo de característica permite hablar, ya no de una localización específica sino de una función en el cerebro (Dávalos, Pérez, Salgado, García, y Méndez, 2003).

A partir de lo anterior, se observa variedad en las definiciones planteadas por diferentes autores, así mismo sucede con los modelos y el funcionamiento de la misma, por ende es importante mencionar la diversidad en cuanto a los modelos de memoria propuestos por diferentes investigadores, los cuales se explican a continuación.

1.1.3 Modelos de memoria.

1.1.3.1 *Modelo modal.*

El modelo modal de la memoria propuesto por Richard Atkinson y Richard Shiffrin (1968; citado por Hunt y Ellis, 2007). Se centra primordialmente en la memoria a corto plazo en las cuales relaciona el registro sensorial, la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo, es decir, este modelo predice que la información del ambiente genera una serie de registros sensoriales que luego pasarán a un almacén a corto plazo, necesario para la transferencia a la memoria a largo plazo, secuencia única que garantiza un nuevo aprendizaje (Gramunt, 2008).

La concepción de múltiples memorias con diferentes características funcionales hacen cuestionar los postulados hechos por este modelo (Fernández, 2000). Además de estudios empíricos como el de Shallice y Warrington (1970; citado por Gramunt, 2008) en el cual se demostró que pacientes con déficits en el almacén a corto plazo tenían un aprendizaje normal.

1.1.3.2 *Modelo de la memoria de trabajo.*

Es un modelo que fue propuesto por Baddeley y Hitch (1974, citado por Manzanero, 2008) que nace gracias a la insatisfacción de modelos anteriormente propuestos. La memoria de trabajo es entonces, un sistema multicomponente (Manzanero, 2008), que permite la elaboración de trabajos complejos, administrando y reteniendo la información para procesos cognitivos tales como la comprensión del lenguaje (Ahuja & Vogel, 2006, citado por Zapata, De los Ríos, Lewis y Barceló, 2009), el razonamiento o el aprendizaje (Baddeley y Hitch, 1974, citado por Gramunt, 2008).

La memoria de trabajo bajo este modelo, no se considera como un sistema único (Hunt y Ellis, 2007). De hecho, está conformado por un controlador atencional denominado ejecutivo central y tres subsistemas: (a) el bucle fonológico; (b) un almacén episódico y (c)

una agenda visoespacial (Manzanero, 2008). El ejecutivo central es probablemente el más importante de los componentes ya que es el que se encarga de coordinar los subsistemas, asigna la atención a diversos input y participa en cualquier tarea que requiera un trabajo cognitivo (Bermeosolo, 2012). De hecho Baddeley (1981; citado por Bermeosolo, 2012) lo describe como un sistema versátil que maneja de diversas formas cualquier tipo de información sensorial. Con respecto al bucle fonológico, este almacena información verbal durante cortos lapsos de tiempo (Injoque-Ricle, Barreyro, Calero y Burin, 2012) y mediante el repaso mantiene información verbal, de lo contrario pasados dos segundos la información decaería (Manzanero 2008). La agenda visoespacial, estaría encargada de almacenar información visual y espacial (Hunt y Ellis, 2007; citado por Injoque-Ricle, Barreyro, Calero y Burin, 2012). Finalmente, el almacén episódico se caracteriza como un almacén limitado (Carrillo-Mora, 2010), que integra la información visual, espacial y verbal mediante la codificación multimodal (Manzanero, 2008).

A continuación, como se señaló al principio del apartado de memoria, se explicará a mayor profundidad el modelo de memoria propuesto por Tulving, el cual será abordado más a fondo debido a los intereses de la presente investigación.

1.1.3.3 Los sistemas de memoria.

Según Tulving (1985; citado por Márquez, Martínez & Troncoso, 2010) la memoria estaría definida como “estructuras organizadas de los componentes operativos más elementales que constan de un sustrato neural y de correlatos conductuales o cognitivos” (p. 287). El mayor énfasis según este modelo se realiza en la diferenciación de la memoria episódica de la semántica, pertenecientes a la memoria explícita o declarativa, en las cuales se utiliza información representada proposicionalmente (Tulving; 1972 citado por Manzanero, 2006), pero diferenciándose en el tipo de representación que cada una de estas memoria maneja, es decir, la memoria semántica trabaja con información relacionada conceptualmente (Tulving, 1972 citado por Manzanero, 2006), mientras que la memoria episódica trabaja con un tipo representación denominada engrama, siendo esta una huella de memoria comprendida por información central y contextual (Manzanero, 2006)

Este modelo de memoria promulga que existen 5 tipos de memoria principales, entre los cuales se encuentran la memoria procedimental, la memoria episódica, la memoria semántica, la memoria a corto plazo (también conocida como memoria operativa o primaria) y el sistema de representación perceptiva (Tulving y colaboradores, 1994; citado por Márquez, Martínez, Troncoso, 2010). Comenta Gramunt (2008), que la memoria episódica y la semántica pertenecen de la memoria declarativa o explícita, y la memoria procedimental, la memoria a corto plazo y el sistema de representación perceptual integran la memoria no declarativa o implícita.

1.1.3.3.1 Memoria implícita o no declarativa.

La memoria implícita hace referencia al tipo de información que se almacena de forma no voluntaria en la memoria, es decir, designar las situaciones actuales relacionadas con eventos y aprendizajes antiguos de los cuales nunca se estimó un aprendizaje significativo (Best, 2001; Ruetti, Justel & Bentosela, 2009; citados por Ortega y Velandia, 2011). Además se relaciona con ciertos comportamientos que aprende un individuo bajo ciertas normas, y las ejecuta en un contexto sin que estas estén escritas o visibles (Shanks & Perruchet, 2002; Shanks, Wilkinson, Channon, 2003; Shanks, 2003; Stadler & Frensch, 1998 citados por Ortega y Velandia, 2011).

Por otro lado, el sistema de memoria implícita es el acumulado de experiencias pasadas que influyen en la conducta actual sin conciencia alguna de lo ya vivido (Graf y Schacter, 1985 citado por Ruiz, Fernández y González, 2006). Relacionado con ello se dice que la memoria implícita facilita la adquisición de conocimientos o información ya sea de forma verbal o no, sin que el individuo sea consciente de ello, su contenido es procedimental (se adquiere mediante la práctica) y debido a esto se ejecuta el recuerdo (Francés, Barandiarán, Marcellán y Moreno, 2003).

Además, Graf y Schacter (1985; citado por Sánchez, 2011) manifiesta que esta memoria no requiere de una recolección de experiencias para manifestarse en la acción de un individuo, los eventos pasados son punto de partida para la ejecución de una conducta

actual, pero no es necesario que esté presente en la conciencia para que esta se desarrolle eficazmente.

Asimismo Morgado-Bernal (2005; citado por Ruiz, 2007) refiere que esta es la memoria de las cosas habituales de un sujeto, su desarrollo se da de forma automática y no verbal, se adquiere sistemáticamente y la práctica es el medio de perfeccionamiento.

1.1.3.3.1.1 Memoria procedimental.

Este sistema de memoria es la encargada de almacenar información relacionada a procedimientos que permiten la interacción con el medio ambiente. Es un sistema de ejecución donde las habilidades motoras aprendidas, se activan automáticamente. Por ejemplo: manejar, escribir, andar en bicicleta, manejar entre otras. Además se dice que esta memoria es de carácter no intencional prácticamente no existe verbalización y sólo puede activarse y manifestarse en comportamientos o conductas, más no en la conciencia. Es decir, las habilidades motoras que en el transcurso de la vida ha adquirido una persona son resultado de la memoria procedimental (Arreguín-González, 2013).

Con relación a esto Ruiz (1995) manifiesta que la memoria procedimental es la que contiene habilidades perceptivas, motoras y cognitivas, al igual que destrezas que se han adquirido en un periodo de tiempo, y se acceden a ellas mediante la acción.

Adicionalmente Bermeosolo (2012) refiere que este tipo de memoria es la encargada de almacenar información relacionada con habilidades automatizadas que poseen gran contenido motor, que se adquieren a través de la práctica de actividades diarias como amarrar, tocar un instrumento etc., además maneja la ejecución de destrezas deportivas o rutinas diarias, las cuales no requieren de un control consciente; finalmente manifiesta que por medio de este tipo de memoria se da el aprendizaje implícito de actividades motoras no tangibles.

1.1.3.3.1.2 Sistema de representación perceptual.

Este sistema de representación, según menciona Margulis (2009) se relaciona con el aprendizaje y la memorización de información perceptual. Además mantiene un contacto con el denominado fenómeno de “priming” el cual trata de un sistema de memoria de largo plazo que almacena representaciones y estructuras perceptuales de palabras u objetos, este término surgió de la psicología cognitiva.

Con relación a esto, Soprano y Narbona (2007) manifiestan que la función de este sistema de memoria se basa en mejorar el tipo de respuestas emitidas acerca de palabras u objetos mediante el procesamiento y la representación perceptual, esta se da por medio de la presentación de estímulos que facilitan la emisión de respuestas y la evocación de recuerdos perceptuales o semánticos.

Ruiz-Vargas y Cuevas (1999) y Schacter (1995, citado por Razumiejczyk, López y Macbeth, 2008) mencionan que el efecto priming es la influencia que ejerce un estímulo previamente presentado en el momento de la realización de una tarea, y tiene un efecto facilitador en la memorización. Finalmente refieren que el priming se divide en priming perceptual y semántico.

Para Razumiejczyk, López y Macbeth (2008) el priming perceptual se expresa en el procesamiento, el cual está determinado por las propiedades físicas de estímulos expuestos antes de un experimento y que directamente influyen en la respuesta del estímulo posterior. Es decir, el priming perceptual se basa en como la presentación de algunas claves o estímulos, influyen en respuestas futuras de la exposición de otro estímulo en cualquier experimento. Por ejemplo, a un sujeto se le presenta la palabra perro, luego al colocar en una hoja las primeras palabras que en este caso serían pe, lo más probable es que vuelva el reconocimiento del estímulo presentado y éste influya en la respuesta del estímulo final, es decir, su respuesta será perro debido al efecto priming perceptual.

Además, Razumiejczyk, López y Macbeth (2008) refieren que el priming semántico hace referencia al tipo de relación conceptual que manejan los dos estímulos

presentados, es decir, estos manejan semántica o conceptualmente significados parecidos y por ende se hace un tipo de asociación en la recuperación de información y evocación de respuesta.

El estudio del priming está dividido básicamente en priming intramodal y priming intermodal, en el cual indica que el priming intramodal es aquel en el que se presenta un estímulo en la fase de estudio y en la fase de prueba por la misma modalidad perceptual (auditivo o visual), entre tanto, en el priming intermodal se presenta el estímulo en fase de estudio en una modalidad perceptiva distinta a la que se presenta en la fase de prueba (Ballesteros et al., 1999; citado por Razumiejczyk, López y Macbeth, 2008).

1.1.3.3.1.3 Memoria a corto plazo.

La memoria a corto plazo se considera como el sistema de memoria que desempeña el papel primordial en el funcionamiento cognitivo. Es un sistema de retención de información y precursora para el almacenamiento de la información en la memoria a largo plazo; Además es la encargada de retener la información esencial durante un pequeño lapso de tiempo mientras que esta se ubica en un lugar estable y permanente (Ruiz, 1995).

Asimismo, Ballesteros (1999) manifiesta que la memoria a corto plazo sirve para almacenar información obtenida por medio de los sentidos en cuestión de segundos, mientras que el sistema realiza otras tareas cognitivas. Además de ello la memoria a corto en algunas ocasiones facilita la ejecución de otras actividades, permitiendo la retención de la información por segundos o hasta horas.

Ahora bien, por medio de los registros sensoriales tanto visual como auditivo se desencadenan dos tipos de memoria denominados memoria visual y memoria auditiva. Por cuestión de finalidades de la investigación se retomaran conceptos relacionados con memoria visual a continuación:

1.1.3.3.1.3.1 Memoria visual.

Ahora bien, así como existen tipos de memoria como los enunciados anteriormente, por medio de los registros sensoriales tanto visual como auditivo se desencadenan dos tipos de memoria denominados memoria visual y memoria auditiva. Por cuestión de finalidades de la investigación se retomaran conceptos relacionados con memoria visual a continuación:

La memoria visual según ballesteros (1999) ha sido denominada memoria icónica en el año 1967 por Ulric Neisser, esta hace referencia a la capacidad que tiene el individuo de retener lo observado, es decir, la memoria visual o icónica es un almacén de la memoria, que se encarga de retener información visual con gran capacidad pero con corta duración, allí se almacena información netamente sensorial. Asimismo, Cossio y González (2003), mencionan que la memoria icónica es un depósito de estímulos observados, en el cual se almacenan experiencias visuales.

Para Rodríguez, Fajardo y Mata (2006), el sistema visual permite que la percepción de ciertos estímulos, se conviertan en una representación y así mismo estas pasen por la memoria y puedan retenerse por un corto lapso de tiempo, pues es claro afirmar que hay diferentes percepciones tomadas del mundo que están compitiendo continuamente por dejar un mensaje significativo o más bien por tomar un lugar en la memoria. Como existen otras que simplemente se contemplan como interferencias, las cuales se destacan por ser estímulos ya sean visuales o auditivos que se interponen en el almacenamiento de información. Se dividen en tres tipos: a) retroactiva: cuando lo aprendido en forma reciente interfiere con lo aprendido previamente”. b) preactiva: Cuando el aprendizaje anterior interfiere con el nuevo. c) simultánea o concurrente. Cuando la interferencia se presenta junto con el estímulo e interfiere con su retención.

Por otro lado, Álvarez y Cavanagh (2004; citado por Rodríguez Fajardo y Mata, 2006) mencionan que la capacidad de memoria visual no es limitada a la cantidad de objetos sino a la carga en relación a la información que presenta cada uno. Entre más carga de información presente un estímulo menos será el tiempo de retención de la misma.

Ahora bien, Mejía y Pineda (2008) manifiestan que la evaluación de la memoria visual ha ido cambiado debido al auge de las pruebas computarizadas, especialmente el cambio de los instrumentos utilizados anteriormente como lápiz y papel, por medios electrónicos. Esta transformación ha establecido cambios, según refiere Fisher (2001; citado por Mejía y Pineda, 2008) se han afectado las formas de aplicación y las medidas de margen de error han obtenido cierta variabilidad. Por el contrario para Rodríguez (2006; citado por Mejía y Pineda, 2008) esta transformación ha permitido controlar ciertas variables que afectan la atención, al igual que se emite un mayor registro en cuanto a las propiedades de estímulos tales como tamaño color etc., asimismo se intensifica el control de número de respuestas y tiempo de ejecución de las mismas.

1.1.3.3.2 Memoria explícita o declarativa.

La memoria explícita es una variante de memoria que se relaciona con el aprendizaje, y brinda información acerca de personas, cosas, contextos por medio de las vías sensoriales. Además que el sujeto es capaz de recordar conscientemente ciertos episodios, y no solo utiliza la información anteriormente adquirida sino que es capaz de dar información precisa sobre ello, y expresarla verbalmente (Gadea y Pérez, 2001).

Por otro lado, Ruiz (2007) refiere que es la capacidad de la memoria para almacenar hechos o eventos, se puede adquirir con pocos ensayos y se ejecuta esporádicamente.

La memoria explícita es aquella que requiere que el sujeto recolecte ciertas experiencias previas de aprendizaje, es decir un recuerdo consciente e intencionado de experiencias previas que pueden estar relacionadas con hechos particulares de una persona o de conocimiento sobre el mundo (Sánchez, 2011).

Asimismo, este tipo de memoria se caracteriza por tener un sistema de recuperación intencional acerca de la experiencia previa (Toril, Mayas, Reales y Ballesteros 2012).

1.1.3.3.2.1 Memoria semántica.

La memoria semántica se considera en términos de Tulving (1972 citado por Patiño, 2007) como aquella que contiene todos los conocimientos de una persona sobre el mundo en términos conceptuales y de vocabulario, es decir, el significado de las palabras, la sintaxis o las reglas para el uso adecuado de tales términos, contiene los conocimientos que la persona recopila a lo largo de la vida, clasificados y organizados en forma de conceptos.

1.1.3.3.2.2 Memoria episódica.

Este tipo de memoria es aquella encargada de los significados, relacionando símbolos y cosas, refiere que es algo similar a un diccionario mental y su contenido se da de acuerdo a conocimientos sobre el mundo, adicional menciona que esta memoria es lo suficientemente ágil para permitir el acceso de diversas palabras y ponerla en el léxico de un sujeto de forma veloz y acertada. Finalmente designan este tipo de memoria como una colección de definiciones que dan una representación del mundo y adicional enlaza diferentes cosas tales como jerarquización, causalidades entre otros factores importantes en la formación de conceptos. Contiene aspectos sólidos del mundo que podemos expresar con palabras, se podría decir que es la relación del lenguaje con los conocimientos del mundo (Ruiz, 1995).

Tulving (1993 citado por Ruiz-Vargas, 2000) afirma que la memoria episódica proviene de la memoria semántica por consiguiente el funcionamiento de la memoria episódica depende de la semántica. Por lo anterior, tanto la memoria semántica como la episódica tienen características similares tales como el manejo de información declarativa que es descrita en forma de objetos y/o relaciones, son sistemas cognitivos que permiten expresar información almacenada en forma de lenguaje o de forma simbólica y en representaciones gráficas, tienen una capacidad de almacenamiento ilimitada y permite almacenar información de la realidad a largo plazo (Ruiz-Vargas, 2000).

Adicionalmente, se considera la memoria episódica como uno de los mayores sistemas neurocognitivos (Schacter y Tulving, 1994; citado por Tulving, 2002), y es característica única de la memoria de los seres humanos, la cual permite recordar conscientemente acontecimientos pasados ubicándolos en tiempo y espacio (Tulving, 1972; citado por Shing, Werkle-Bergner, Brehmer, Müller, Li y Lindenberger, 2010). Sherry y Schacter (1987; citados por García, 2013) comentan que la memoria episódica es fundamental para el aprendizaje rápido y de ensayo único, además del almacenamiento de situaciones específicas y la entrada directamente a la conciencia. En palabras de Manzanero (2006), la memoria episódica maneja un tipo de información perceptiva, que también se dedica a la codificación, almacenamiento y evocación de recuerdos autobiográficos, permitiendo la contextualización en términos de tiempo y espacio del recuerdo mismo (Schacter y Tulving, 1994; citados por García, 2013).

Por otro lado, Romero (2010) menciona que la memoria episódica es la encargada de recordar experiencias personales ya sean recientes o pasadas, refiere que es la llamada memoria subjetiva que consagra acontecimientos únicos y propios del individuo. Adicional Ruiz-Contreras y Cansino (2005) manifiestan que este tipo de memoria contiene información temporo-espacial de episodios personales ocurridos en un contexto, además que mantiene una relación estrecha con la atención en procesos de recuperación y codificación de información, mediante bases neuronales o cerebrales tales como hipocampo, corteza, amígdala entre otros.

1.1.3.3.2.2.1 Memoria autobiográfica.

La memoria autobiográfica es aquella que contiene los eventos pasados de una persona, estos recuerdos pueden ser los más antiguos o los más nuevos en la vida de un individuo, y se pueden recuperar ya sea por medio de detalles específicos acerca del evento o ir más allá, adjuntando sentimientos, pensamientos, emociones etcétera que fueron vividas en el momento (Navarro, Latorre, López y Pretel, 2008)

La memoria autobiográfica se desarrolla debido a las múltiples interacciones que el individuo tiene con el medio, mediante esto se efectúa una conexión neuronal que permite recuperar los recuerdos conscientes configurando el contenido de la denominada memoria autobiográfica. Este tipo de memoria no solo posee aspectos relacionados con el recobro de memoria, sino que posee aspectos sociales, cognitivos y lingüísticos que la complementan (Bernal y Ramón, 2009)

Con relación a esto, Salazar (2012) manifiesta que la memoria autobiográfica además de ser un sistema que permite el recobro de experiencias vividas, es la memoria de la propia vida, pues pone en juego los eventos vividos y le agrega un valor emocional, motivacional y subjetivo; adicionalmente pone en juego los conocimientos semánticos que describen el evento en un lugar, fecha y contexto determinado.

Por otro lado, la memoria autobiográfica se divide en tres momentos cruciales que permiten el recobro de dicha información, estos son: periodos de vida, eventos generales y sucesos de conocimiento específico. El primero contiene un lapso de tiempo que puede durar meses, años y demás, allí se involucra información sobre las acciones, planes, metas y características de un periodo de tiempo determinado. El segundo que hace referencia a eventos generales, estos se estipulan por meses, semanas o días y manifiestan objetivos y logros personales que se repiten a lo largo del tiempo, y finalmente los sucesos de conocimiento específico refiere periodos de tiempo cortos que duran segundos, minutos o horas y se asocian a emociones o imágenes vividas, donde se encuentran recuerdos más detallados y concisos (Conway, 1973; citado por Navarro, Latorre, López y Pretel, 2008).

1.1.4 Procesos de la memoria.

Ahora bien, es importante mencionar que todos los sistemas de memoria involucra tres etapas para su funcionamiento: Codificación, almacenamiento y recuperación. (Romero, 2010), los cuales serán presentados a continuación:

1.1.4.1 **Codificación.**

Es un proceso de selección de información, que está influenciada por conceptos y conocimientos ya obtenidos y relacionados con la memoria semántica, es decir, es un proceso de interpretación e integración de información y significados de los mismos, por lo cual las experiencias, datos y conceptos que ingresan no son exactamente como se perciben (Manzanero, 2008). Además, no toda información es procesada por la memoria, sólo aquella información que se adquiere mediante la codificación seguirá diferentes rutas de asimilación. Según el modelo de Tulving (1983, citado por Manzanero, 2006), el proceso de codificación está compuesto por una huella de memoria, la cual se caracteriza por ser la sumatoria de la información central e información contextual.

1.1.4.2 **Retención.**

El proceso de retención, hace referencia a la clasificación y el ordenamiento de información o experiencias anteriormente codificadas, que presentan modificaciones a lo largo del tiempo debido a diversos tipos de procesos mentales y que posteriormente son evocadas de forma automática (Etchepareborda y Abad-Mas, 2005). Para esta fase, según el modelo de Tulving (1983; citado por Manzanero, 2006) la información lleva un proceso de recodificación, y manifiesta procesos que tienen lugar en la huella de memoria. La condición esencial es que la información nueva tenga alguna similitud con la representada anteriormente. Por otro lado, el tiempo juega un rol bastante importante, ya que mientras más dure el almacenamiento de la información, mayor será el deterioro de la huella de memoria (Manzanero, 2008).

1.1.4.3 **Recuperación.**

El proceso de recuperación de información depende del reconocimiento de lo ya almacenado, es decir, es un proceso mediante el cual, por medio de factores establecidos en la codificación, permite recordar experiencias, conceptos o conocimientos adquiridos

anteriormente y que por medio del significado otorgado se convierte en un recuerdo (Tulving, 1983; citado por Manzanero, 2008).

Al igual que un ser humano está en la capacidad de recordar información real, vivida y experimentada a lo largo de su vida, existe información falsa o como comúnmente se denomina falsas memorias. Las cuales según Dalla (2005) se caracterizan por ser un fenómeno importante en diferentes ámbitos. Tales como (a) social; (b) clínico y (c) teórico. Por ende ha sido de gran relevancia y obtiene una importancia elevada en algunos estudios. A continuación, se aborda esta temática.

1.1.5 Falsas memorias.

Las falsas memorias, según Ibabe (2006) se consolidan como informaciones que un sujeto vive, o presenta en un suceso pero no se relaciona con la realidad, además la persona cree recordar un acontecimiento erróneo o simplemente algo inexistente.

Además las falsas memorias se relacionan con recuerdos memorísticos que difieren de la realidad, en algunas ocasiones se desvían en forma o cualidades y en otras, en situaciones o hechos ocurridos. Es decir, en algunas ocasiones se presentan versiones en las cuales la vestimenta, portabilidad de objetos y demás no es correcta, como también el suceso en sí, ejemplo: se declara la muerte de un individuo por efecto de un disparo, pero en realidad el sujeto salió ileso y en realidad no la hubo. Las personas pueden tener recuerdos falsos debido a la influencia tanto de terceros como de mecanismos internos de la memoria, a esto se le denomina dos tipos de falsas memorias. Por un lado, falsas memorias espontáneas, estas hacen referencia a cómo los recuerdos pueden estar influenciados por un tercero y como altera no sólo los recuerdos sino nuestra estructura mental y así mismo nuestro comportamiento. Y por otro se encuentra las falsas memorias implantadas están se ven reflejadas en como los reportes memorísticos o recuerdos son modificados debido a cambios en nuestra estructura interna de la memoria (Mojardin-Heraldez, 2008).

Con relación a esto, para Neufeld, Brust y Stein (2010; citado por Miramontes, Stein, 2010) .las falsas memorias se conocen como reportes de memoria que contienen información parcial o total de un evento realmente observado. Son aquellos recuerdos que tiene un individuo de algún hecho que nunca sucedió o que simplemente su recuerdo no es correcto con la realidad. Además resaltan que las falsas memorias son informaciones que se alteran de forma involuntaria. Por ejemplo:

A una persona se le da una lista de palabras para aprender, la persona memoriza la palabra “médico”, pero al evaluar su memoria recuerda la palabra “doctor” como parte de la lista que él memorizó. Entonces, la palabra “doctor” sería un ítem falso (falso recuerdo) porque él nunca memorizo esta palabra. Sin embargo, él cree haberla aprendido (Miramontes, Stein y Mojardín, 2010, 179).

Adicionalmente, Miramontes, Stein y Mojardín (2010) mencionan que el estudio de las llamadas falsas memorias ha tomado un auge en estudios e investigaciones debido a la implicación que tiene en los ámbitos legales. Pues juega un papel fundamental en la obtención de declaraciones y pruebas testimoniales. Debido a ello han sido estudiadas en diferentes contextos y mediante diferentes técnicas. Una de ellas por medio del recuerdo libre (e.g., McDermott, 1996; citado por Miramontes, Stein y Mojardín, 2010) y el reconocimiento (e.g., Marsh y Brower, 2004; citado por Miramontes, Stein y Mojardín, 2010).

1.1.6 Evaluación de la memoria.

La Neuropsicología ha sido la rama más interesada en la evaluación de la memoria, años para acá ha tenido una importancia mucho más relevante que en años anteriores, pues empieza a incorporarse en ámbitos legales y forenses. Esto con el fin de evaluar posibles déficits en personas inmersas a estos contextos. Para ello se necesitan evaluaciones estandarizadas que denoten una validez y confiabilidad precisa. Adicional existen diversas metodologías a la hora de investigar. Una de ellas es la investigación de laboratorio en la cual se pretende elaborar un contexto que se asemeje a situaciones reales, en donde los sujetos serían partícipes de un experimento y una serie de pruebas que permita relacionar

diversas temáticas. Por otra parte, se utilizan simuladores reales que se incorporan en el experimento, ya no se necesita del laboratorio y la creación de la situación real sino por medio de simuladores se lleva a cabo el estudio, es importante dar a conocer que este último método de investigación no es muy frecuente ya que no se dispone de dichos simuladores (García-Domingo, Negredo-López y Fernández-Guinea, 2004).

Ahora bien, existen diversas pruebas estandarizadas que permiten el análisis de la memoria con otras temáticas, una de ellas y la que será parte esencial en la investigación es El Test de la figura compleja de rey, el cual será definida a continuación.

1.1.6.1 La Figura Compleja de Rey-Osterrieth.

Creada por André Rey en el año 1941 y estandarizada por Osterrieth (1944; citado por Palomo, et al. 2013), con el objetivo de evaluar la memoria de pacientes con daño cerebral, enfocándose en el análisis de la memoria visual. Además evalúa la habilidad visoconstructiva gráfica, la percepción visual y la capacidad organizativa y de planificación.

La Figura Compleja de Rey-Osterrieth según Lara, Galindo, Romero, Salvador y Domínguez (2003), es utilizada para evaluar el funcionamiento neuropsicológico y es manipulada por clínicos e investigadores principalmente. Galindo, Villa, Cortés y Salvador (1996), comentan que este test es utilizado en investigaciones para la evaluación de la memoria visual y la percepción, actuando como variables dependientes y siendo relacionadas con otro tipo de variables.

Con respecto a la calificación del test, se identifican 18 criterios de evaluación tanto para la copia, como para el recuerdo de la figura:

- 1) Cruz exterior contigua al ángulo superior izquierdo del rectángulo grande.
- 2) Rectángulo grande, armazón de la figura.
- 3) Cruz de San Andrés, formada por las diagonales del rectángulo grande.

- 4) Mediana horizontal del rectángulo grande dos.
- 5) Mediana vertical del rectángulo grande dos.
- 6) pequeño rectángulo interior (contiguo al lado izquierdo del rectángulo 2, limitado por las semidiagonales izquierdas de éste y cuyas diagonales se cortan sobre la mediana.
- 7) Pequeño segmento colocado sobre el lado horizontal superior el elemento seis.
- 8) Cuatro líneas paralelas situadas en el triángulo formado por la mitad superior de la mediana vertical y la mitad superior de la diagonal izquierda del rectángulo dos.
- 9) Triángulo rectángulo formado por la mitad del lado superior del rectángulo dos, la prolongación hacia arriba de la mediana vertical cinco y el segmento que une el extremo de ésta prolongación con el ángulo superior derecho del rectángulo dos.
- 10) Pequeña perpendicular al lado superior del rectángulo dos, situada debajo del elemento nueve.
- 11) Círculo con tres puntos inscritos, situados en el sector superior derecho del rectángulo nueve.
- 12) Cinco líneas paralelas entre sí y perpendiculares a la mitad inferior de la diagonal derecha del rectángulo dos.
- 13) Dos lados iguales que forman el triángulo isósceles construido sobre el lado derecho del rectángulo dos, por la cara exterior de éste.
- 14) Pequeño rombo situado en el vértice extremo del triángulo trece.
- 15) Segmento situado en el triángulo trece paralelamente al lado derecho del rectángulo dos.
- 16) Prolongación de la mediana horizontal y que constituye la altura del triángulo trece.

17) Cruz de la parte inferior comprendiendo en ella el brazo paralelo al lado inferior del rectángulo dos y la pequeña prolongación de la mediana cinco que la une a este lado.

18) Cuadrado situado en el extremo inferior izquierdo del rectángulo dos, prolongación del lado izquierdo, comprendiendo también su diagonal.

Para la valoración cuantitativa de cada uno de los 18 factores propuestos en la Figura Compleja de Rey-Osterrieth se tiene en cuenta la siguiente calificación: (a) Puntuación de 2 puntos cuando la parte está correcta y situada en la parte correcta de la figura, (b) Puntuación de 1 cuando la parte está correcta pero está en un lugar que no le corresponde en la figura, (c) Puntuación de 1 cuando la parte está deformada (reconocible) y está en el lugar indicado, (d) Puntuación de 0,5 cuando la parte está deformada (reconocible) y está mal situada y (e) Puntuación de 0 cuando la parte es irreconocible o ausente.

La Figura Compleja de Rey-Osterrieth se caracteriza por ser un estímulo nuevo e innovador conformado por un rectángulo, está constituido por una línea vertical, una horizontal y dos perpendiculares que parten de las esquinas del mismo, se entrecruzan en el centro encontrándose en el interior y en el exterior diferentes detalles gráficos, que constituyen un total de 18 componentes perceptuales importantes para la evaluación en la ejecución de la copia y el recuerdo de la figura (Galindo, Villa, Cortés y Salvador, 1996).

1.1.6.1.1 *Test figura De Rey en el ámbito forense.*

Esta herramienta neuropsicológica fue utilizada en el ámbito forense por Chacartegui-Ramos y León-Carrión (2005) con una muestra de 25 reclusos de la prisión de Andalucía Occidental, en donde 19 de los participantes estaban reclusos por la comisión de delitos violentos y el resto de los participantes por delitos no violentos, actuando como grupo control, en la cual se pudo establecer que los participantes presentaban déficit en la memoria visual, además de presentar dificultades en la organización perceptiva, en la capacidad de orden y planificación. La dificultad que se evidenció en el rendimiento de la memoria inmediata podría estar relacionado con la elaboración de la copia de la figura

utilizando una estrategia desorganizada, información que se relaciona con otras investigaciones en las que se indica que la estrategia para la codificación influye significativamente en el recuerdo inmediato (Savage et al., 1999; Westervelt et al., 2000; Shin et al. 2004, citados por Chacartegui-Ramos y León-Carrión 2005).

A continuación, se abordará una variable determinante en el proceso psicológico denominado memoria, este es el olvido, el cual es importante abordar debido a su incidencia en este proceso psicológico.

1.1.7 Olvido.

Según autores tales como Manzanero (2008) mencionan que es un fenómeno normal de la memoria humana, el cual produce incapacidad para recordar cosas ya sean fundamentales o no. A continuación se retoman definiciones y aspectos teóricos relacionados con el olvido.

Es necesario recalcar que no toda sensación de olvido corresponde a un olvido real, en tanto cabe la posibilidad que la información que no es posible “recordar” no haya sido codificada o almacenada de forma adecuada, es decir, las fallas de memoria consideradas por una persona pueden ser realmente una falla atencional, motivo por el cual, solo se puede reconocer cómo olvido aquella información que fue almacenada en la memoria y no es posible recuperarla (Hunt y Ellis, 2007).

Las primeras hipótesis sobre olvido las realizó Hermann Ebbinghaus (1859; 1909; citado por Díaz, 2009). En las cuales propuso que el olvido hace referencia al decaimiento de la huella de memoria conforme transcurre el tiempo. Con lo cual se indica que los recuerdos se deterioran significativamente una hora después de codificada la información, luego los recuerdos se mantienen mayor tiempo en la memoria con un decaimiento más lento (Hunt y Ellis, 2007).

Tres fueron las teorías planteadas con referencia al olvido: (a) La teoría del decaimiento; (b) La teoría de la interferencia y (c) La teoría de la fragmentación (Manzanero, 2008).

La teoría del decaimiento, manifiesta que la huella de memoria se deteriora de forma espontánea, además, si esta información no se recupera o no se utiliza se desgasta con el tiempo hasta su posterior pérdida (Hunt y Ellis, 2007). En palabras de Manzanero (2008), el comprobar este postulado requiere que el sujeto evaluado no realice ninguna actividad, incluso fisiológica, que pudiese intervenir en la información almacenada. Las críticas a esta teoría continuaron ya que investigaciones demostraron que la incapacidad para recordar cierta información se daba en determinados ambientes y condiciones pero, en otras condiciones y pasado un lapso de tiempo era posible recuperar la información, lo que demostraba que el recuerdo no recuperado no estaba extinto (Hunt y Ellis, 2007).

Con respecto a la teoría de la interferencia, esta indica básicamente que el olvido se da por la asociación de dos recuerdos o más con una misma señal, por lo cual, el acto de recordar un suceso específico puede bloquear o interferir el recuerdo de otro hecho similar (Hunt y Ellis, 2007). En contraste a la teoría del decaimiento, la teoría de la interferencia permite una mayor explicación del olvido, utilizando varios grados de interferencia, por ejemplo, se manipulo el nivel de semejanza que existía en los ítems a recordar encontrando que entre más similar era la información menos cantidad de ítems se recuperaban (Manzanero, 2008).

Gracias a la claridad de la interferencia en el olvido se lograron distinguir dos aspectos básicos de esta teoría en los cuales se postuló la interferencia retroactiva y la interferencia proactiva (Hunt y Ellis, 2007; Manzanero, 2008). Según Hedden y Park (2001; citados por Gontier, 2004) la interferencia retroactiva ocurre cuando hay un ingreso nuevo de información a la memoria que causa el olvido de información anteriormente almacenada. En relación a la interferencia proactiva, esta estipula que la información anteriormente aprendida compite con la información adquirida en última instancia (Hedden y Park, 2001; citados por Gontier, 2004).

Finalmente, la teoría de la fragmentación hace referencia a una pérdida de los componentes del recuerdo o de la huella, esto se da mediante el deterioro de cierta información que se van debilitando con el tiempo (Hedden y Park, 2001; citados por Gontier, 2004).

Ahora bien, cabe mencionar que hay distinciones entre el olvido como fenómeno normal de memoria y problemas patológicos denominados amnesias. Desde la neuropsicología se habla de olvidos benignos y amnesias. El primero se relaciona con dificultades de percepción y atención, por el contrario las amnesias hacen referencia a fallas en la memoria las cuales se atribuyen como una patología (Manzanero, 2008).

En efecto, las llamadas fallas en la memoria a causa de patologías, se desprenden debido a tres factores: (a) Basada en enfermedad: se clasifican en amnesias por intoxicación, enfermedades vasculares (infartos cerebrales) o por deterioro debido a una enfermedad degenerativa (Alzheimer); (b) Basada en localización cerebral: se entiende por daños en diversas áreas cerebrales que producen déficit en la memoria; (c) Basada en un déficit funcional: hacen referencia a dificultades en el funcionamiento de los diferentes tipos de memoria como la episódica, semántica, procedimental, entre otros (Manzanero, 2008).

Con respecto a lo anterior, Christianson y Nilsson (1984) determinan en un estudio que la emoción juega un papel fundamental en las amnesias. Uno de los resultados obtenidos es que la amnesia podría estar relacionada con las imágenes traumáticas utilizadas en el estudio, hecho en el que están envueltos las fases de codificación y almacenamiento.

Además de realizar investigaciones acerca de amnesias Christianson desarrolló diferentes aspectos teóricos que no sólo enmarcan la memoria, sino también cómo ésta impacta sobre ámbitos jurídicos y forenses, específicamente la Psicología del testimonio (1992a; citado por Luna y Migueles, 2009). Uno de ellos integra referentes teóricos acerca

de la evaluación de la exactitud del testimonio mediante Información Central y Periférica arrojada por testigos, tema que se abordara más adelante.

Ahora bien, es necesario analizar los referentes teóricos que se enmarcan en la Psicología del Testimonio, esto con el fin de brindar un mayor abordaje en relación a lo concepciones que plantean diferentes autores con respecto al testimonio, sus antecedentes, investigaciones y diversos aspectos que aportan en la presente investigación.

Capítulo 2

2.1 Psicología del testimonio

¿Que pretende la psicología en función del ámbito forense y jurídico? es allí donde la psicología del testimonio aparece para pretender evaluar la veracidad de diversas declaraciones. Además, ha sido de gran importancia ya que ofrece variedad de técnicas en pro de las entrevistas como herramientas en procesos judiciales (Acosta, 2009).

Debido a los intereses de la investigación se abordan aspectos fundamentales en esta rama de la psicología, los cuales serán desarrollados a continuación.

2.1.1 Antecedentes.

Para Manzanero (2008) el Derecho y la época de la inquisición son precedentes claves del testimonio. Y es en el siglo XIX cuando precisamente se empieza a denominar psicología del testimonio ya que anteriormente esta temática se enfatizaba en procesos netamente jurídicos o judiciales en los cuales la psicología no tenía un gran abordaje. Desde un punto de vista empírico, Catell (1893; citado por Manzanero, 2008) fue pionero en investigaciones sobre exactitud de testimonio en Estados Unidos, como también Gross (1897; citado por Manzanero 2008) quien enfatizó uno de sus escritos en temas como exactitud, memoria, percepción, toma de declaración entre otros.

Ya en el siglo XX se evidencia la Psicología del Testimonio de forma experimental con autores como Binet quien recogió diversos trabajos aplicados de la psicología del testimonio y los adjunto en el libro “La suggestibilité” (1900; citado por Manzanero, 2010). De esta forma la Psicología del Testimonio y la mentira fueron de gran interés, donde se empiezan a utilizar polígrafos para la detección de la mentira y de esta manera lograr aportes al campo forense. Por otro lado, estos acontecimientos mundiales dieron pie a la

Psicología del Testimonio para entablar una alianza con los derechos individuales y sociales, debido a avances de la psicología experimental (Manzanero, 2010).

Ahora bien, no todo fueron logros para la Psicología del Testimonio. En los años 40 sufrió una crisis que obligó a esta nueva rama de la psicología a extinguir de ámbitos académicos y profesionales, se empieza a dar mayor relevancia a temas relacionados con el aprendizaje debido al auge del conductismo, y es la memoria la que pasa a un segundo plano de estudio. Los contenidos relacionados con exactitud, obtención de testimonio que en épocas anteriores habían sido relevantes empiezan a ser reemplazadas por temáticas relacionadas con conductas y respuestas psicofisiológicas relacionadas con la mentira y no precisamente con la evaluación del testimonio (Manzanero, 2010).

Así pues, fue la aparición de la Psicología cognitiva la que promovió nuevamente la activación de la psicología del testimonio, demostrando interés por los procesos mentales que intervienen en las declaraciones y en la memoria de testigos. Este renacimiento se produjo en la década de los 70 en la cual se sumaron temáticas relacionadas con falsas memorias, credibilidad al igual que testimonio en niños. Ya en la década de los 80 y 90, la psicología del testimonio se había consolidado nuevamente, empezaron a desarrollar varias investigaciones y publicación de numerosos libros; en esta época se da la creación de asociaciones internacionales como la *European Association of psychology and law* que tuvo lugar en Alemania en 1992. (Manzanero, 2010).

Ya en la actualidad, autores modernos como Acosta (2009) aborda la Psicología del testimonio denotando que esta se desarrolla bajo un conjunto de técnicas, y conocimientos basados en la psicología experimental y la psicología social, que pretenden determinar la exactitud del testimonio de la víctima, victimario y testigos presentes en el hecho. El testimonio no solo es un proceso de la memoria, hay áreas como la atención y la percepción que también se ven inmersas en el relato de un suceso vivido.

Además la psicología del testimonio para Manzanero (2010) es una de las ramas de la psicología experimental más aplicada, ya que abarca dos áreas como son la exactitud y la credibilidad del relato. Estas dos áreas son de vital importancia en la narración de un

suceso, pues partiendo de estas se identifican factores atencionales y de memoria implícita. Con estas áreas la psicología del testimonio se apoya para analizar el discurso del individuo y percibir la validez del testimonio dado. La psicología del testimonio es derivada de la rama de conocimiento denominada derecho, pero fue en sí, la psicología experimental y el avance en derechos individuales y sociales, el aporte más importante que indujo su desenvolvimiento.

Finalmente, para englobar claramente la psicología del testimonio, Alonso-Quecuty y Campos (2012) manifiestan que la psicología del testimonio es una rama de la psicología que abarca aspectos relevantes en relación con la memoria y la evocación de recuerdos de un episodio traumático, para emitir cierta definición se empieza por desglosar ciertos aspectos que son de vital importancia en la evocación de un recuerdo, se menciona la memoria como parte fundamental, esta se divide en la memoria autobiográfica, psicología del testimonio y memoria de los testigos. Cada una de estas tiene implícita emociones y cogniciones que intervienen en ciertos episodios y hacen que el testimonio sea complejo o concreto a la vez.

2.1.2 Definición de Testimonio.

El testimonio ha sido de gran interés para diversas ciencias como la antropología, la literatura, la historia, el derecho, entre otras; Por ende ha sido motivo de grandes estudios. Para el ámbito jurídico según Moliner (1998; citado por Blair 2008) el testimonio es un relato que brinda seguridad a un hecho, este tipo de información es ofrecido por un testigo el cual es definido como una persona que ha presenciado un hecho y puede dar mediante su narración verdad a otras personas de lo sucedido, además de ello es un sujeto que sin intención está presente en el momento del hecho.

El testimonio está relacionado directamente con la memoria y los procesos de percepción, retención y recuperación de la información (Sporer, McQuiston-Surrety e Ibabe, 2006). Para Burón (2003), implica diferentes procesos cognitivos que dan la posibilidad a una persona de testificar cómo percibió y como recuerda un suceso específico,

entre los cuales se encuentran la percepción, la memoria y la persuasión. Además la información recopilada por esta, no es similar a una grabación, por el contrario, los datos almacenados son dinámicos, están sujetos a cambios y distorsiones (Valverde, Ruiz y Llor, 2013). En palabras de Blair (2008), son narraciones del pasado que se efectúan mediante una memorización, son reflexiones sobre lo vivido y de esta manera es una visión actual de lo pasado como lugares, personas, tiempo etc.

Es importante dar a conocer que es un testigo, este es un sujeto que juega como tercera persona en un acontecimiento y está en la capacidad de narrar lo sucedido en un momento posterior a este, además de ello no tiene participación alguna en el suceso (Jelin, 2002 citado por Blair 2008).

Finalmente, el testimonio en el campo jurídico, maneja dos variables que juegan un papel fundamental en la psicología del testimonio y en la detección de declaraciones erradas, por un lado se encuentra asociada la fiabilidad de la memoria y por otro la credibilidad del testimonio (Prieto y Sobral, 2003).

Asimismo, existen diferencias entre lo denominado declaración y testimonio, es por ello que a continuación se retoman aspectos teóricos y legales con referencia a estos dos términos.

2.1.3 Declaración y testimonio.

Existen ciertas diferencias entre lo que se denomina una declaración y lo que es testimonio, es por ello que a continuación se abordarán estos dos términos tanto teórica como legalmente.

El Sistema Penal Acusatorio en Colombia hace una distinción entre lo que declaración y testimonio implica para un proceso jurídico, motivo por el cual se explicará brevemente en este apartado y se dará mayor profundidad al tema en el análisis jurídico de esta investigación.

Entonces, la declaración según Bohórquez y Bohórquez (2007), es “*una expresión o manifestación de determinados hechos*”, la cual es recibida por la policía judicial, quién está en la obligación de registrar por vía escrita, por grabación de audio o imagen, las entrevistas realizadas y someterlas a cadena de custodia (Código de Procedimiento Penal. Ley 906 de 2004).

En contraste, el testimonio es la narración que hace un testigo ante el Juez sobre una situación específica en la que estuvo presente y que tiene una relevancia evidente para el caso (La prueba en el proceso penal colombiano). Por esta misma línea, para que una persona aplique como testigo de un caso se debe cumplir una de las siguientes condiciones: (a) que la persona haya estado presente en el hecho que está relatando; (b) Que relate lo que otra persona le haya comentado sobre el caso; (c) Que narre lo que escucho por rumor público; Por esta misma vía, se asegura que cuando se reúnen las condiciones objetivas y subjetivas requeridas del testimonio, esta aplica como prueba testimonial (Bohórquez y Bohórquez, 2007).

Ahora bien, existe un término denominado obtención del testimonio, el cual especifica diferentes aspectos sobre la recolección de información. Por ende esta temática es de suma importancia y será abordada en seguida.

2.1.4 Obtención del testimonio.

Con respecto a la obtención del testimonio Vilariño, Formosinho y Cardoso (2012) manifiestan que los procesos penales de hoy en día se ven alterados por la insuficiencia probatoria. Por ende los jueces y representantes jurídicos se valen de los diferentes testimonios para dictar sentencia. Allí el psicólogo forense está encargado de estudiar la credibilidad de las declaraciones, sosteniéndose de sus conocimientos acerca de la memoria, los recuerdos y procesos jurídicos. La obtención del testimonio es un medio por el cual la investigación judicial se basa para recolectar información tanto de la víctima, como del victimario, testigos y demás. Las entrevistas e interrogatorios son herramientas

fundamentales por medio de estas se trata en gran medida de recoger información sobre el hecho sin que afecte de alguna manera los recuerdos.

Por otra parte, la obtención del testimonio al ser una variable fundamental en la recolección de información, necesita de la preparación suficiente para rescatar datos relevantes del suceso a indagar. Para ello se enmarcan una serie de pasos que se relacionan con el proceso de interacción que el investigador tiene con el entrevistado. Esto hace referencia a cómo los dos sujetos se comunican en relación a una situación específica. Cada uno tiene experiencias y conocimientos diferentes acerca de la situación, por lo cual se debe tener en cuenta una interacción o relación acorde con el sujeto. (Ibabe, Sorozaabal, Fraile, & Pérez, 2004).

Además, según Ibabe, Sorozaabal, Fraile, y Pérez (2004) el investigador en la obtención del testimonio debe tener claro el punto de dirección, especificar estrategias a utilizar para así obtener una declaración de calidad, para ello se aconseja una forma adecuada a la hora de preguntar, evitar hacer juicios de valor, o intimidar de alguna manera al testigo o a la persona entrevistada; se debe tener una comunicación acertada con una interacción equitativa en el lenguaje, es una forma de adaptación en pro de la recolección de información. Por otro lado, el análisis de la información obtenida es vital, a pesar que los datos indagados pueden ser irreales, el investigador trata de hacer la reconstrucción del hecho narrado.

Además, Echeburúa, Muñoz y Loinaz (2011) refieren como desde la psicología forense los testimonios se ven afectados por la demanda del sistema judicial, es decir, la persona expuesta a una entrevista para verificar la confiabilidad de su relato, no está por voluntad propia, sino que por el contrario se presenta con un interés depende cual sea su papel en el delito (víctima, victimario o testigo). Esto quiere decir que los relatos pueden ser tergiversados a favor o en contra, sea cual sea el interés común. Es allí donde la psicología forense necesita aumentar sus técnicas y herramientas para intervenir en situaciones legales sin prever como problema lo expuesto anteriormente. Una evaluación en psicología forense debe sostenerse por la no victimización del individuo, en estos casos

el abuso de la utilización de test puede ser insuficiente. Mencionan la entrevista pericial semiestructurada como la herramienta más eficaz en una evaluación en psicología forense, pues mediante ésta se recolectan datos necesarios, sobre estado mental, historia de vida, historia familiar y datos relevantes sobre el proceso judicial.

Con lo anterior, se ve la importancia de la obtención del testimonio en la Psicología Forense y en el ámbito judicial. Es por ello que se ve de suma importancia mostrar algunas de las técnicas que engloban la obtención del testimonio.

2.1.4.1 Toma de declaración.

Para Bordas, Calvo, González, Magaz, Manzanero, Otero, Pardo, Pecharromán, Rodríguez y Toval (2009), desde la Psicología experimental se interviene en procesos relacionados con percepción memoria y atención. Ya en el ámbito forense es aplicada en diferentes procesos, tales como: procedimientos de toma de declaración, exactitud de las declaraciones, identificación y credibilidad de las mismas, entre otros. Las principales técnicas tienen como objetivo fundamental evaluar desde diferentes ámbitos la credibilidad y exactitud de las declaraciones obtenidas. Para ello, se utilizan dos métodos para la recolección de la declaración, el primero se basa principalmente en una recuperación narrativa, brindada ya sea de forma oral o escrita en la cual se le solicita al sujeto que brinde la información vivida, allí juegan procesos mentales tales como la memoria, atención y percepción, y la tarea principal será un recuerdo libre sobre lo sucedido. La segunda, se trata de un interrogatorio en el cual se consagran diversas preguntas preparadas con anterioridad en forma de guion el cual recolecta de forma implícita y explícita información relevante, allí se está solicitando un recuerdo dirigido en pro de la toma de la declaración.

Con relación a esto, Manzanero (2010) manifiesta que en la toma de declaración, la narración libre es un vía abierta en la que el sujeto sin necesidad de estímulos externos recuerda cierta cantidad de información relevante en el hecho vivido, una desventaja es que puede omitir detalles importantes para la investigación, es allí donde los interrogatorios y

su forma de evaluar juegan un papel importante ya que por medio de las preguntas incitan al individuo a recordar ciertos aspectos que en el recuerdo libre no se evocaba con facilidad, allí las preguntas juegan efecto sobre la memoria del individuo.

2.1.4.2 *Narración libre.*

Bordas, Calvo, González, Magaz, Manzanero, Otero, Pardo, Pecharromán, Rodríguez y Toval (2009) manifiestan que esta técnica utilizada para la toma de declaración se fundamenta en solicitar al testigo que narre qué sucedió. En relación a la memoria se está solicitando que realice una tarea de recuerdo libre, sin ninguna limitación de tiempo ni orden.

2.1.4.3 *Interrogatorios.*

Los interrogatorios según Burón (2003) son un sistema utilizado para recolectar información sobre un delito, es la forma más común en que se basan los jurídicos para esclarecer los hechos ocurridos, además es una técnica de investigación que ayuda a indagar sobre la verdad de los acontecimientos. Los interrogatorios están conformados por dos tipos de preguntas: abiertas y cerradas. Estas preguntas son de suma importancia, porque debido a estas se da la unión total de lo que se dice, con lo que ocurrió; el interrogatorio se basa principalmente en el estilo de preguntas utilizadas, y sobre todo la suspicacia del investigador para obtener información relevante mediante estas.

Con relación, el interrogatorio es un método basado en la utilización de diferentes técnicas para obtener información; la función que este método tiene es obtener datos sobre la culpabilidad de un sujeto responsable de cometer un delito o al menos participar de forma directa o indirecta. Además de ello se plantea como objetivo la recolección de información no sólo para hallar la culpabilidad sino para eximir a individuos indicados como culposos o sospechosos, determinar características y/o cualidades sobre el entorno y los involucrados en el hecho, además que descubrir otros posibles delitos. Al cumplir

dichos objetivos se daría como resuelto y aclarada la situación, hecho o acontecimiento ya sea delictivo o no Aubry y Caputo (1971; citado por Ibáñez, 2008).

2.1.4.4 Entrevista cognitiva.

La entrevista cognitiva es un método que ayuda a la recolección de información desde diversos puntos de vista ya sea víctima, victimario o testigo; esta técnica emerge para cubrir las deficiencias en métodos de recolección de información como la hipnosis practicada anteriormente en los Estados Unidos la cual hacía parte del interrogatorio. Se desarrollaron investigaciones que permitieron esclarecer los parámetros de la entrevista cognitiva, allí se rescata la psicología de la memoria y se abordan temas relacionados como los recuerdos en relación a las fases de la memoria como observación y recolección (Garrido, Masip y Herrero 2006).

Con relación a esto, Ficher, Geiselman y Amador (1989; citado por Vilariño, Formosinho y Cardoso, 2012) refieren que la entrevista cognitiva se sustenta por cuatro instrucciones para la recuperación de la memoria y así recoger la mayor información posible, estas son: (a) Recuerdo libre: se le indica al entrevistado que narre cada detalle del que se acuerde sin importar el orden, además de cualquier cosa a la cual no le note importancia. (b) Restauración mental de contextos: se le solicita al evaluado que cree una imagen mental donde utilice elementos emocionales (cómo se sintió), elementos secuenciales (tiempo, orden y actividades) y características perceptuales (que podía escuchar, ver etc.). (c) Recuerdo de los sucesos en una variedad de órdenes temporales distintos: se indica al evaluado a hacer un relato en diferente temporalidad de los hechos, es decir, sin orden cronológico de esta manera se rescatan detalles valiosos del suceso y sirve como técnica en la credibilidad del testimonio. (d) cambio de perspectiva: se solicita al entrevistado que se ponga en el papel o posición de la víctima, testigo o victimario; de esta manera inducir cómo vería la situación desde otro punto de vista, sin adivinar ni tergiversar la información.

Con relación a esto, debido a la dificultad de aplicación referida por los policías, quienes eran en primera instancia los manipuladores de dicha técnica, por dificultades como describir los hechos en otro orden o perspectiva, entre otros, en 1987 se realiza un cambio en los momentos de la entrevista al igual que en su nombre, se empieza a denominar entrevista cognitiva mejorada, y consta de cinco fases: (a) Introducción: hace referencia a entablar una relación fluida, cordial con la víctima o testigo, de esta manera facilita la declaración. Además dejar claro que la divulgación de detalles mínimos y el uso de la palabra del testigo es primordial; (b) pregunta abierta: manifestar al sujeto que efectúe una narración libre, de esta manera el entrevistador tomará rumbo a la entrevista de acuerdo a detalles nombrados, evitará las preguntas sesgadas y facilita la recolección de información; (c) recogida de información: se retoma la entrevista cognitiva, en la cual se hace una reconstrucción del suceso, desde diferente orden y perspectiva. Finalmente se aclaran preguntas frecuentes; (d) revisión de lo dicho por el sujeto: el entrevistador de forma verbal resume todo lo dicho por el testigo o la víctima de manera que éste confirme el relato y pueda aportar nuevos detalles y (e) cierre de la entrevista: se despide al sujeto formalmente, agradeciendo su cooperación y se recolectan los datos personales por si recuerda algún detalle y comunicarlo (Garrido, Masip y Herrero 2006).

Por otro lado, existe una variable en la psicología del testimonio, denominada credibilidad del testimonio, está enmarca aspectos relacionadas con la narración de un sujeto frente a un hecho específico, debido a su relevancia en el ámbito forense y jurídico se aborda en seguida.

2.1.5 Credibilidad del testimonio.

La credibilidad de la declaración para Arce y Fariña (2005; citado por Valverde, Ruiz y Llor, 2013) pretende analizar la “exactitud que el testigo, o una parte de su narración, le inspira al evaluador, y le induce a creer que los hechos sucedieron tal y como declara” (p.59). Es decir, la credibilidad es la apreciación que tiene una, varias personas o el evaluador de la exactitud de un testimonio en específico o parte del mismo, en relación a

si los sucesos ocurrieron tal y como los declara (Quejereta, 1999; Mira, 1989 citado por Valverde, Ruiz y Llor, 2013).

Ciertas variables, como el atractivo físico de un testigo o su estatus social, el no contradecir otros testimonios y mostrarse consistente en el suyo, la presencia de detalles triviales en la declaración y adecuadas habilidades de autopresentación, se han asociado con la credibilidad del testimonio (Prieto y Sobral, 2003).

Por otra lado, según Roca, Baqués y Sáiz (2006) la credibilidad del testimonio y/o declaración se basa en el grado de atribución que se da a la narración de un testigo, este grado de veracidad lo inducen jueces y jurados que se basan no sólo en aspectos cognitivos sino sociales; además manifiestan que la credibilidad puede ser intencional o no intencional, esta última en algunas ocasiones es relacionada con el engaño, que según los autores es una forma de confundir al receptor basándose en un contenido erróneo que no se ajusta a la verdad de un hecho, suceso etc. por todos estos aspectos, durante estos últimos años se han venido desarrollando técnicas que evalúan la credibilidad de las declaraciones. El análisis de la conducta no verbal del testigo ha sido una de los métodos que durante la historia se ha venido desarrollando, pretende analizar la expresión corporal del sujeto mientras éste está declarando, y así relacionarlo con su emocionalidad. Además, se ha integrado como técnica evaluar las respuestas fisiológicas ligadas a la emocionalidad que produce una declaración, es decir, en el momento de la declaración se disparan diversas emociones tales como ansiedad, ira, tristeza y estas producen en el organismo respuestas fisiológicas como sudoración, taquicardia entre otras, estas son claves en el momento de la evaluación y para esto se han utilizado instrumentos como el polígrafo; el cual pretende recoger información fisiológica mientras el sujeto está emitiendo su declaración, con el fin de detectar alguna mentira.

2.1.6 Exactitud del testimonio.

Para iniciar con esta variable de la Psicología del testimonio es necesario mencionar que la exactitud del testimonio siempre ha sido ligada exclusivamente a la memoria, es por

ende que definen la exactitud a la relación de lo que un testigo recuerda y percibió de un hecho delictivo (Burón, 2003) con lo que realmente ocurrió (Mira y Diges, 1991), adicionalmente comenta Ibabe, (2000) que en el campo de aplicación, uno de los objetivos más importantes es la identificación de las variables que predicen la exactitud del testimonio de una persona, a pesar de ser este uno de los enfoques menos investigados (Burón, 2003).

Además, en la reconstrucción e interpretación de aquello que percibe, la exactitud de un testimonio está mediada básicamente por 3 factores denominados: (a) factores de codificación o percepción; (b) factores de retención y (c) factores de recuperación (Wells, 1978, citado por Roca, Baqués y Sáiz, 2005; Manzanero, 2008; Sporer, McQuiston-Surrette Ibabe, 2006).

Por otro lado, Buckhout (1974; citado por Manzanero, 2008) indica que una gran cantidad de personas piensan que el cerebro almacena información como un video. Como anteriormente fue comentado la información percibida por la memoria no es una grabación de un suceso en específico (Valverde, Ruiz y Llor, 2013), lo que esta hace es interpretar la realidad (Bartlett, 1932; Neisser, 1967, citado por Manzanero, 2008). Según lo anterior, la memoria ha tenido una especial atención y mayor relevancia en la memoria de los testigos, ya que un error de un testigo puede acarrear con consecuencias significativas en el ámbito jurídico tales como culpar por un delito a una persona inocente o excluir a otra de un delito que realmente cometió (Roca, Baqués y Sáiz, 2005).

Asimismo, Kuehn (1974; citado por Juárez 2004) menciona la exactitud de la memoria como la capacidad de un individuo para narrar una situación vivida, y como el relato de información puede variar entre lo que realmente sucedió y un relleno de información invalida que afecta el testimonio, para ello identifica variables importantes que intervienen en la toma de declaración y a su vez en la exactitud y credibilidad del mismo. Con relación a esto, Hosh y Cooper (1982; citado por Ibáñez 2009) en sus investigaciones sobre identificación de testigos en diversos delitos simulados, manifiesta que de acuerdo al

rol que pueda ejercer un individuo en un simulacro delictivo ya sea víctima o testigo su codificación de información será diferente.

2.1.6.1 Variables que influyen en la exactitud del testimonio.

2.1.6.1.1 Factores de codificación o percepción.

En este primer factor se pueden encontrar variables que influyen tanto la percepción como la atención y se dividen en factores del suceso y del testigo (Manzanero, 2008).

2.1.6.1.1.1 Factores del suceso.

En esta categoría se incluye la información proveniente de los sentidos y aquellos que para el ámbito judicial tienen un mayor entendimiento (Roca, Baqués y Sáiz, 2005). Como factores perceptuales se conocen las condiciones visuales y percepción del color, la percepción de los objetos, la percepción auditiva, la percepción del movimiento, la perspectiva, distancia y frecuencia. También es posible evidenciar factores orientados a la duración del suceso, el realce de los detalles, los detalles especiales, el tipo de detalle, el tipo de suceso, la familiaridad, la violencia y la frecuencia (Manzanero, 2008).

2.1.6.1.1.2 Factores del testigo.

Para los factores del testigo Manzanero (2008) refiere que cuando se le solicita a varias personas declarar sobre un mismo hecho se van a presentar diferencias en las descripciones que cada uno realiza, debido a que cada persona percibe e interpreta la información de forma diferente en relación a variables personales y diferencias individuales de cada testigo (Manzanero, 1991). Dentro de estos factores se encuentran (1) el sexo, (2) la edad, (3) la ansiedad, (4) el entrenamiento, (5) las expectativas y estereotipos, (6) las drogas y (7) el testigo o víctima (Manzanero, 2008).

2.1.6.1.2 Factores de retención y recuperación.

Estos dos factores, son modificables o manipulados con el fin de dar un mayor desempeño a la memoria del testigo a evaluar. Dentro de estos factores es posible encontrar diferentes variables que pueden influir significativamente en la exactitud de la declaración de algún testigo (Roca, Baqués y Sáiz, 2005). Las más importantes son la demora o el tiempo que se tarda en tomar la declaración al testigo (Manzanero y Diges, 1995); Pues en un lapso de tiempo se inmiscuye la información post-suceso, la cual se define como el tipo de información que recibe un testigo luego de ocurridos los hechos y que puede influir significativamente en la declaración (Roca, Baqués y Sáiz, 2005) y en la toma inadecuada de la misma. Como lo comenta Roca, Baqués y Sáiz (2005), se pueden presentar sesgos en las preguntas que se realizan o las ruedas de reconocimiento en caso de ser un proceso de identificación de sospechosos. Por lo cual es necesario optimizar las herramientas utilizadas para la toma de testimonio y la disminución del tiempo que ocurre desde que sucede un determinado suceso hasta que se obtiene la declaración del testigo.

2.1.6.1.3 Factores emocionales del testimonio.

Según Manzanero y López (2007) la memoria es influenciada significativamente por la emoción. Con base en lo anterior, se han dedicado diversas investigaciones en las cuales relacionan a la memoria con hechos traumáticos versus hechos neutros, y los cuales han demostrado diversas contradicciones según la metodología utilizada en la investigación (García y Migueles, 1999).

2.1.6.1.4 Hechos traumáticos.

Los hechos traumáticos pueden ser definidos como aquellos recuerdos con alto contenido emocional y proporcionados de una valencia negativa (Manzanero, 2012), en las

cuales es posible categorizar homicidios, asaltos, robos, atracos, accidentes, etc. En relación a este tipo de hechos las opiniones han sido contradictorias. Manipulando variables se realizaron investigaciones con casos reales al igual que en laboratorio con simulaciones mediante videos y diapositivas. Lo anterior arrojó para estudios realizados con casos reales (Christianson y Hübner, 1993; Yuille y Cutshall, 1986 citados por García y Migueles, 1999) que los testigos poseen recuerdos más exactos, con mayores detalles y poco sugestionables a preguntas engañosas, además que tienen la capacidad de retener por mayor tiempo en la memoria, información que concuerda con Yuille y Cutshall, 1986; Terr, 1983; Wagenaar y Groeneweg, 1990 (citados por Manzanero y López, 2007). Para Kassin y cols. (1989; citados por García y Migueles, 1999) los hechos con una gran carga emocional deterioran los recuerdos debido al nivel de estrés que estos producen. Lo cual se confirma mediante los estudios de laboratorio mencionados anteriormente (Clifford y Hollin, 1981; Clifford y Scott, 1978; Loftus y Burns, 1982 citados por García y Migueles, 1999).

Ahora bien, no toda la información suministrada por un testigo puede estar reducida a veracidad, en algunas ocasiones se presenta cierta discordancia entre lo que se dice y lo que realmente ocurrió, es por eso que en este apartado mediante algunas investigaciones se definirá la información falsa y cómo esta afecta la información suministrada por un testigo.

2.1.6.1.5 *Información falsa.*

En muchas ocasiones, un testigo puede estar expuesto a información engañosa luego de presenciar un hecho en específico, lo que puede concurrir en que la persona recuerde información falsa de la cual esté seguro que ocurrió de tal manera, fenómeno que se conoce como *Misinformation effect* (Loftus, 1975; Loftus & Hoffman, 1989; Loftus & Palmer, 1974; citados por Hoscheidt, LaBar, Ryan, Jacobs, Nadel, 2014). Loftus, Miller, & Burns (1978; citados por Luna y Migueles, 2009), proponen como ejemplo que si una persona se pasa una señal de PARE, pero otra persona le asegura que fue una señal de CEDA EL PASO, esta información recibida posteriormente podría afectar la memoria de la primera persona, teniendo como consecuencia que al rendir testimonio su recuerdo cambie por una

señal de CEDA EL PASO en lugar de una señal de PARE como realmente sucedió, para este caso en concreto.

En relación con lo anterior, Luna y Migueles (2009) comentan que no es lo mismo modificar recuerdos de información central que de información periférica con información engañosa. No obstante, Luna y Migueles (2006) en una revisión de 74 estudios no lograron una conclusión sólida sobre el tipo de información que más se afectaba por la introducción de información falsa luego del suceso, teniendo en cuenta el paradigma de información post evento, además comenta que en la mayoría de estudios realizados con información falsa post evento no se han dado resultados concluyentes. En contraste, Heuer y Reisberg (1990; citados por Luna y Migueles, 2006), concluyen en un estudio que la información engañosa afecta más los recuerdos periféricos, mientras que, Migueles y García-Bajos (1999; citados por Luna y Migueles, 2006), concluyen que el recuerdo de detalles es más influenciada por información falsa.

A continuación, se expone como referente teórico y de evaluación la información central y periférica, que se relaciona con la exactitud del testimonio, y asimismo ha sido de gran relevancia en la psicología del testimonio.

2.1.7 Información central y periférica.

La información central y periférica ha sido tema de investigación por diferentes autores tales como Christianson, 1992; Heuer y Reisberg, 1990; Ibabe, 1998. Estos retoman este referente teórico como parte de la evaluación de la exactitud del testimonio. En el ámbito de la psicología jurídica se logra encontrar dos definiciones operacionales con respecto a información central y periférica que podrían tener influencia sobre la interpretación de resultados en diferentes estudios:

Según Christianson (1992; citado por Luna y Migueles, 2009), la información central y periférica se clasifica en: (a) Información central: hace referencia a los comportamientos, conductas u objetos esenciales que se relacionan directamente con el

argumento del hecho; (b) Información periférica: se basa en datos irrelevantes o secundarios y descontextualizados de tiempo y espacio con relación al hecho principal además de tener poca relación con el argumento del suceso (Christianson y Loftus, 1991; citados por Ibabe, 2000; Ibabe, Sorozabal, Fraile & Pérez, 2004). En contraste, en las investigaciones realizadas por Houston, Clifford, Phillips y Memon, (2013) e Ibabe (2000), mencionan a Heuer y Reisberg (1990), quienes definen la información central y periférica teniendo en cuenta la importancia que tiene esta con la trama del suceso. En esta clasificación de la información central y periférica se identifican dos tipos de información de carácter cualitativo: (a) Acciones y (b) Detalles, en donde Sanders y Chiu (1998) definen las acciones como conductas de actuación verbales o no verbales que pueden ser observadas y los detalles como las particularidades físicas de personas, objetos o lugares (citados por Ibabe, 2000).

Ahora bien, Ibabe (1998; citado por Ibabe 2000) integra los dos tipos de información (central y periférica) con las categorizaciones cualitativas definidas para cada una (acciones y detalles).

Detalles centrales: Son los rasgos físicos de una persona, lugar u objeto presentes en una situación específica que se relacionan con información de carácter verbal y temporal (Ibabe, 1998; citado por Ibabe, 2000). Además son contenidos que se relacionan con la fuente emocional que se basan mediante argumentos o hechos y que no se puede excluir de la declaración (García-Bajos, Migueles & Ibabe, 1999).

Detalles periféricos: Hacen referencia a la información periférica o irrelevante que existe en una situación específica, esta información tiene propiedades físicas provenientes del ambiente, objetos o personas (Ibabe, 1998; citado por Ibabe, 2000). Ahora bien, las acciones centrales son los actos realizados por las personas directamente relacionadas con un hecho, que intervienen en el argumento principal del suceso y coinciden temporal y espacialmente (Ibabe, 1998; citado por Ibabe, 2000), y que se configuran como conductas verbales o no-verbales (Sanders y Chiu, 1988; citados por García y Migueles, 1999). Por último, las acciones periféricas hacen referencia a las conductas realizadas antes o después

del acontecimiento por personas implicadas directamente, o bien acciones de personajes secundarios al hecho principal (Ibabe, 1998; citado por Ibabe, 2000).

Con relación a esto, Luna y Migueles (2007) hacen referencia al tipo de información que crea falsas memorias en la narración de un suceso; contemplan como factores importantes la información central y periférica definida anteriormente; En investigaciones realizadas (Cutshall y Yuille, 1989/1994; Woolnough y MacLeod, 2001; citado por Luna y Migueles 2007) refiere que los testigos están más predispuestos a recordar acciones que detalles, debido a la complejidad y la temporalidad de lo visto en la escena. Por otro lado Yuille y Cutshall (1986; citado por Luna y Migueles, 2007) en su investigación manipularon las declaraciones sobre un suceso de robo seguido de un tiroteo, en ella refiere que las declaraciones se concentraban más en acciones que en detalles descriptivos de las personas u objetos implícitos. Lo anterior se explica, debido a las narraciones hechas por testigos presenciales y lo referido a información central y periférica. Pues según Luna y Migueles (2007) en la narración de una historia se contemplan detalles pero necesariamente tiene que haber acciones, estas se relacionan secuencialmente y permiten la veracidad y exactitud del testimonio.

Luna y Migueles (2009) manifiestan que la información central juega un papel protagónico a la hora de la reconstrucción de los hechos. Sin embargo es necesario tener en cuenta que para algunos jurados y jueces (haciendo referencia al sistema de justicia de Estados Unidos) la información periférica permite establecer criterios en relación a la credibilidad del testimonio, es decir, una mayor cantidad de detalles evidentes en la declaración aumentan la credibilidad de la misma, siendo estos insignificantes o poco relacionados con los hechos, para los jurados y jueces representan una mayor credibilidad del testigo (Bell y Loftus, 1988; 1989; citados por Luna y Migueles, 2009).

Asimismo, refieren que de acuerdo a investigaciones realizadas por Brown, 2003; Burke, Heuer, y Reisberg, 1992; Christianson y Loftus, 1990, 1991; Heuer y Reisberg, 1990; citados por Luna y Migueles, 2009), se establecen diferencias con relación al recuerdo entre información periférica y central, teniendo en cuenta la activación emocional

del sujeto al momento del hecho. Además, los resultados han demostrado que la información central es más recordada en situaciones emocionales que en situaciones neutras. (Luna y Migueles, 2009).

Adicionalmente, según Ibabe y Sporer (2004; citados por Luna y Migueles, 2009) en los estudios de laboratorio, donde es factible la manipulación de variables, se ha evidenciado que la información central es más recordada que la información periférica en testigos presenciales, estos mismos resultados se encontraron en el recuerdo de crímenes reales (Christianson y Hübner, 1993; citados por Luna y Migueles, 2009), y experiencias traumáticas autobiográficas (Wessel y Merckelbach, 1994; citados por Luna y Migueles, 2009). Lo anterior podría explicarse gracias a la hipótesis del estrechamiento de la atención propuesta por Easterbrook's (1959; citado por Luna y Migueles, 2009), según la cual la atención se dirige a los eventos centrales de un suceso con alta carga emocional y limitando la atención a los aspectos periféricos del hecho. Según la adaptación hecha por Christianson (1992a; 1992b; citado por Luna y Migueles, 2009).

Por otro lado, Wright and Stroud (1998; citados por Luna y Migueles, 2009) mostraron un video de un robo a una tienda y encontraron que el efecto de mala información (misinformation effect) influyó en las respuestas de información periférica pero no en las de información central.

Relacionado a ello, Roebbers and Scheiner (2000; citados por Luna y Migueles, 2009) encontraron el mismo resultado, esta vez con un grupo de niños de 6 a 10 años y un grupo de adultos. Asimismo, Sutherland and Hayne (2001; citados por Luna y Migueles, 2009) encontraron mayor exactitud en la información central y errores de mala información cuando se analizó el contenido periférico. Dalton and Daneman (2006; citados por Luna y Migueles, 2009) hallaron que la influencia de la mala información afectó el contenido periférico, aunque también se evidenció cierta influencia de información engañosa en el contenido central. Con lo anterior Heath and Erickson (1998; (citados por Luna y Migueles, 2009) concluyeron que la información errónea es más influenciada en los recuerdos periféricos que los centrales.

Siguiendo con esta misma línea, Ibabe y Sporer (2001; citado por Ibabe, Soroazabal, Fraile y Pérez 2004) mediante un estudio realizado a tres grupos de participantes a quienes se les proyectó un video de un robo y luego un cuestionario de preguntas abiertas, cerradas y múltiples, comprobaron que la exactitud de la memoria en relación al contenido del suceso se da en mayor proporción en la información central que periférica, al igual que un mayor indicador en acciones que en detalles; a pesar de dichos resultados no se encontró diferencias significativas entre detalles centrales y periféricos, pero sugieren que el tipo de preguntas realizadas pueden intervenir en la cantidad de respuestas correctas dadas por los sujetos. Las preguntas abiertas son más aconsejables a la hora de evaluar exactitud que cualquier otro tipo de pregunta, ya que afectaría o llevaría al sujeto a brindar información irreal de acuerdo a la sugestión, las posibles opciones de respuesta y demás.

Mediante 2 experimentos realizados por Sarwar, Allwood y Innes-Ker (2014), donde se les presentó a los participantes un video sobre un secuestro de una mujer en un bus perpetrado por dos hombres, se estableció que los participantes tenían un mayor recuerdo de acciones con relación a los detalles pasadas 3 semanas de haber sido visto la escena. Adicionalmente, se logró observar que tanto en el recuerdo libre como en las respuestas a preguntas específicas también se da un mayor recuerdo en las acciones, incluso, afirman que el volver a relatar y discutir lo sucedido con otros testigos mejora el recuerdo del hecho.

No obstante, Wessel, Van Der Kooy y Merckelbach (2000), lograron identificar mediante 3 experimentos que el recuerdo de información central y periférica en estudios de laboratorio no es estable ya que depende de diferentes aspectos tales como la instrucción que se brinda a los participantes en relación con el tipo de información que se desea recordar o también podría estar influenciado por las diferencias en el procedimiento de cada experimento.

Para efectos de esta investigación, los conceptos propuestos por Christianson (1992a; citado por Luna y Migueles, 2009) con relación a la información central y periférica serán fundamento teórico en la cual se fundamentan las definiciones

operacionales. Además, la finalidad de la presente investigación es la creación del Cuestionario De Exactitud De Información Central Y Periférica De Un Delito (EICePeD) el cual enmarca los aspectos relacionados con la información central y periférica. A continuación se especificarán las características del cuestionario creado.

2.1.8 Cuestionario De Exactitud De Información Central Y Periférica De Un Delito (EICePeD).

2.1.8.1 *Características generales.*

Cuestionario conformado por 24 preguntas, las cuales se basan en un tipo de pregunta abierta, exactamente frases para completar. Evalúan dos aspectos importantes en la evaluación de la exactitud del testimonio, estos son: (a) Información periférica: la cual está consagrada en las preguntas 8 a la 12 y 19 a la 21, (b) Información central: se enmarcan en las pregunta 1 a la 7 y 13 a la 18. Este cuestionario se realiza con el fin de evaluar la información central y periférica enmarcada en un hecho de homicidio doloso vivenciado en el municipio de Mosquera Cundinamarca.

Por otro lado, la evidencia de dicho homicidio se presenta mediante un video que tiene una duración de 46 segundos. El cual muestra una persona caminando en horas de la tarde alrededor de un parque cercado con rejas color naranja, mientras éste camina se observa una moto estacionada al costado derecho y otra que se desplaza por la vía. Luego de ello aproximadamente 5 segundos después la moto estacionada arranca, hace un ruido notable y se detiene en frente de una tienda en la cual se encontraban 3 hombres en la puerta consumiendo licor. Uno de ellos fue herido con 3 impactos de bala. Inmediatamente la víctima cae al piso botando una botella, los acompañantes reaccionan corriendo hacia el interior del local, y los agresores huyen en la motocicleta.

De acuerdo a la relevancia teórica y empírica anteriormente mencionada acerca de la importancia que tiene la información central y periférica en la exactitud de la memoria se determina esta como aspecto fundamental para la exactitud del testimonio y su relación con la memoria en la presente investigación,

2.1.8.2 *Modo de calificación.*

La forma de calificación del Cuestionario De Exactitud De Información Central Y Periférica De Un Delito (EICePeD) se basa principalmente en la exactitud que los participantes tienen en cada ítem. Es decir, como se mencionó anteriormente, el cuestionario contiene aspectos relevantes relacionados con la evaluación de la exactitud del testimonio enmarcada para diferentes autores los cuales tienen una relevancia empírica y teórica. Por ende las 24 preguntas se dividen en información central y periférica.

La calificación para cada reactivo consta de una puntuación de 0, 1 y 2 para el apartado de información periférica, la cual se otorgará de la siguiente manera. Por cada respuesta incorrecta se da una puntuación de 0, para una respuesta incompleta se puntuará 1 y para una respuesta correcta y exacta se puntuará 2. Por el contrario, para la información central los equivalentes se marcarán 0, 2 y 4 llevará el mismo margen de puntuación que el anterior apartado, Por cada respuesta incorrecta se da una puntuación de 0, para una respuesta incompleta se puntuará 2 y para una respuesta correcta y exacta se puntuará 4. La diferencia en los equivalentes de puntuación se da, debido a resultados o conclusiones de investigaciones realizadas (Cutshall y Yuille, 1989/1994; Woolnough y MacLeod, 2001, citado por Luna y Migueles 2007) en las cuales refieren que hay más predisposición por parte de los testigos a recordar información central que periférica, debido a la complejidad y la temporalidad de lo visto en la escena.

2.1.8.3 *Validez y confiabilidad.*

Para la validez y confiabilidad, el presente cuestionario tuvo dos momentos de aplicación. El primero se llevó a cabo como pilotaje, el cual fue realizado a 30 participantes. De acuerdo a las respuestas arrojadas y al análisis hecho por los investigadores, se llevaron a cabo ciertos cambios en la estructura del cuestionario. Además de ello, se realizó un estudio en el Software SPSS el cual debido a los datos introducidos arrojó una confiabilidad de 0.615 por medio del coeficiente Alfa de Cronbach, este es un coeficiente dentro del método

de consistencia interna de pruebas, mediante este se puede estimar la fiabilidad de diferentes pruebas, test, cuestionarios y demás. Es sencillo de computar y se consideran como una opción de análisis en algunos software estadísticos (Ledesma, Molina y Valero, 2002). Adicional se realizó un estudio estadístico por medio del Software IBM SPSS Statistics 20. a cada uno de los ítems, por medio de este se opta por el cambio y una mejora en la instrucción hecha por los investigadores a la hora de la aplicación. A continuación se presenta la tabla con los resultados arrojados por el Software IBM SPSS Statistics 20.

Tabla 1

Nivel de Confiabilidad del Cuestionario EICePeD según el Alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,615	15

Tabla 2

Confiabilidad de los reactivos según el Alfa de Cronbach

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Reactivo1	11,13	16,533	,104	,621
Reactivo3	11,80	14,786	,465	,561
Reactivo4	12,57	16,116	,420	,583
Reactivo6	10,97	16,861	,240	,603
Reactivo7	11,73	15,168	,197	,613
Reactivo9	12,10	14,507	,432	,562
Reactivo10	11,93	17,030	,111	,614
Reactivo11	12,73	16,616	,337	,595
Reactivo12	12,27	13,926	,449	,554
Reactivo15	12,03	15,826	,174	,612
Reactivo17	12,67	17,471	,056	,618
Reactivo18	11,80	15,131	,498	,563
Reactivo20	11,40	16,800	,057	,630

Reactivo21	12,23	16,392	,121	,619
Reactivo23	11,83	15,178	,219	,606

Partiendo de este primer momento, se lleva a cabo una validación por juicio de expertos, según Escobar- Pérez, Cuervo-Martínez (2008) se efectúa por medio del conocimiento y la trayectoria de expertos y brinda un juicio de valor para diferentes investigaciones. Según Utkin (2005; citado por Escobar- Pérez, Cuervo-Martínez, 2008) el juicio de expertos es una parte importante para la observación del contenido de una investigación. Esta se realiza debido a que la información experimental sobre algunos temas es limitada. El juicio de expertos se basa principalmente en un método que emite la validez de la información de una investigación mediante una opinión de personas con trayectoria y experiencia en el tema, y con la capacidad de brindar información, juicios y estimaciones de algo en particular. La evaluación de ciertas pruebas, test o investigaciones se basan en el acuerdo del 80 % de los expertos escogidos para la validación de un ítem o cuestionario. Si esto es así, será incorporado a la investigación.

Con relación, a lo anteriormente planteado en la presente investigación se realizó este tipo de validación a cuatro expertos, quienes manejan y aplican las diferentes temáticas abordadas durante la investigación. Entre los jueces se encuentra un investigador de la defensoría del pueblo y dos psicólogos docentes, entre ellos dos con especialización en psicología jurídica quienes actualmente son docentes universitarios. El objetivo de dicha validación era mostrar el cuestionario creado y mediante los conocimientos y experiencia de estos cuatro participantes lograr la aprobación del Cuestionario De Exactitud De Información Central Y Periférica De Un Delito (EICePeD) para así ser aplicado a la muestra seleccionada, y seguir cumpliendo con los objetivos de la investigación.

Mediante la validación, los cuatro expertos coincidieron en observaciones tales como: (a) Errores de redacción en algunos reactivos, los cuales fueron modificados en este aspecto, (b) Espacio para escribir la respuesta era reducido, lo cual también fue modificado dando una mayor amplitud al espacio de respuesta, y (C) Eliminación de reactivos número 15, 16, 19,24.

Adicionalmente, en el transcurso de la aplicación y calificación del cuestionario, se elimina la pregunta 16, es decir, en la calificación no es tomada en cuenta ya que debido al criterio de la información evaluada este reactivo está ubicado para evaluar información auditiva lo cual no es finalidad en la presente investigación.

De esta manera, se adecuó el Cuestionario EICePeD y finalmente fue aplicado a la muestra específica (60 personas).

Capítulo 3

3.1 Análisis jurídico

Teniendo en cuenta la argumentación desde el ámbito jurídico, se abordarán diferentes artículos del Código de Procedimiento Penal con el fin de tener una visión amplia de la importancia de la evaluación de la exactitud de una declaración en el Sistema Penal Acusatorio y enmarcar la labor de la evaluación del testimonio en el contexto colombiano. Adicionalmente, esto aportará una perspectiva vital para identificar las variables, desde el punto de vista jurídico, en las que un Juez de la República de Colombia basa su decisión.

Para iniciar, el Proceso Penal Colombiano distingue diferentes etapas relacionadas con el procedimiento jurídico, la investigación, indagación y juicio son una de estas, pues son claves para ejecutar sentencia o finiquitar procesos judiciales, y se manejan en diferentes tiempos durante el proceso. En la investigación el fiscal encargado da autorización a entes jurídicos para sostener los elementos probatorios o evidencias que dan peso a la formulación de imputación o a la demanda en sí, con el fin de acusar o eximir a un individuo de posibles cargos delictivos. La indagación toma partido para determinar la ocurrencia de los actos, y de esta manera comprobar si es verificable la denuncia hecha en el sistema penal, esta fase se caracteriza por las herramientas de investigación utilizadas tales como: entrevistas, visitas al lugar de los hechos, interrogatorios los cuales son consagrados a continuación:

Capítulo I. Artículo 205. Actividad de policía judicial en la indagación e investigación. Los servidores públicos que, en ejercicio de sus funciones de policía judicial, reciban denuncias, querellas o informes de otra clase, de los cuales se infiera la posible comisión de un delito, realizarán de inmediato todos los actos urgentes, tales como inspección en el lugar del hecho, inspección de cadáver, entrevistas e interrogatorios. Además, identificarán, recogerán, embalarán técnicamente los elementos materiales probatorios y evidencia física y registran por escrito, grabación magnetofónica o fonóptica las entrevistas e interrogatorios y se someterán a cadena de custodia (Ley N° 906, 2004).

Por último se efectúa el juicio oral el cual se consagra como fase final del proceso en el cual se emite el fallo de culpabilidad y las medidas de aseguramiento que pueda conllevar el mismo (Estructura del Proceso Penal Acusatorio)

Ahora bien, con el fin de enmarcar esta investigación en el contexto jurídico colombiano, es de importancia realizar la respectiva aclaración y diferenciación que existe entre declaración y testimonio.

3.1.1 Declaración y prueba testimonial.

Para la diferenciación entre declaración y testimonio es necesario diferenciar entre los actos de investigación y actos de prueba. La Corte Constitucional en la sentencia C-396 de 2007 comenta que los actos de investigación son realizados por Fiscalía, Defensa o el Ministerio Público con el objetivo de obtener elementos materiales probatorios que en el juicio oral serán de utilidad para verificar lo expuesto por cada una de las partes y por el Ministerio Público, y para justificar las decisiones del juez en la etapa preliminar del proceso. Por otro lado, los actos de prueba, son los actos realizados por la Fiscalía o por la Defensa con el fin de tener en cuenta los actos de investigación como pruebas ante el proceso que busca determinar lo que realmente ocurrió (La prueba en el proceso penal colombiano). En este sentido, la declaración en el Sistema Penal Acusatorio actúa como un acto de investigación y el testimonio es aquel que se presenta ante el juez como prueba y se entiende como prueba testimonial (Bedoya, 2008).

3.1.2 Fundamentación jurídica de la declaración.

Teniendo en cuenta lo anterior, la entrevista se entiende como un medio para la obtención de la declaración y un acto de investigación la cual es nombrada en el Artículo 206 del Código de Procedimiento Penal el cual indica que:

Cuando la policía judicial, en desarrollo de su actividad, considere fundadamente que una persona fue víctima o testigo presencial de un delito o que tiene alguna

información útil para la indagación o investigación que adelanta, realizará entrevista con ella y, si fuere del caso, le dará la protección necesaria. (Ley 906 de 2004).

Esta entrevista debe ser sometida a cadena de custodia como se indica en el Artículo 216 del Código de Procedimiento Penal:

Aseguramiento y custodia. Cada elemento material probatorio y evidencia física recogidos en alguna de las inspecciones reguladas en los artículos anteriores, será asegurado, embalado y custodiado para evitar la suplantación o la alteración del mismo. Ello se hará observando las reglas de cadena de custodia.

3.1.3 Factores de la declaración.

En la declaración debe tenerse en cuenta diversos criterios con el fin de preparar el juicio oral y presentarse como prueba testimonial ante el juez. Estos criterios están orientados a la evaluación de la percepción, rememoración y la capacidad para expresar información sobre los hechos:

Los criterios relacionados con la percepción: 1) Determinar la presencia de la persona en el sitio de los hechos, 2) determinación de la percepción de los hechos teniendo en cuenta las condiciones externas, 3) determinación de la percepción de los hechos teniendo en cuenta las condiciones físicas, 4) determinación de la percepción con relación a las capacidades mentales y 5) características del objeto. (La prueba en el proceso penal colombiano)

Adicionalmente, es necesario que el Fiscal tenga en cuenta los aspectos extrínsecos e intrínsecos que se relacionan con la rememoración y que podrían tener cierta influencia sobre la declaración para ser mostrados ante el juez: En los factores extrínsecos se encuentra la influencia del tiempo sobre la declaración y las características del objeto que se percibió. En los factores intrínsecos se debe tener en cuenta: 1) la edad, 2) enfermedades que afectan la memoria, 3) la profesión, 4) importancia del contenido para la persona, 5)

intensidad del hecho y su impacto en el sujeto y 6) la personalidad. (La prueba en el proceso penal colombiano)

Finalmente, la capacidad para expresar información sobre los hechos podría estar alterada por personas bajo los efectos de estupefacientes o bebidas embriagantes, por la capacidad cognitiva de la persona, incluso por la personalidad del mismo declarante. Con base a lo anterior, se debe tener en cuenta si el testigo fue capaz de percibir el hecho de forma correcta y tiene dificultades en la expresión de tal información o si estas dificultades se explican porque el testigo no tiene conocimiento del caso.

3.1.4 Fundamentos jurídicos de la prueba testimonial.

La evidencia testimonial se define como el relato de los hechos realizada en la exposición y se convierte en prueba cuando es presentada ante el juez (Manual de procedimientos de la fiscalía en el sistema penal acusatorio). Entonces, se entiende como prueba testimonial el relato que hace un tercero directamente ante el juez sobre información que está relacionada directamente o indirectamente con el hecho de interés (La prueba en el proceso penal colombiano).

Bajo el fundamento jurídico, la prueba testimonial está argumentada por el Código de Procedimiento Penal por el cual se indica que es esta un medio de conocimiento ante el juez:

Artículo 382. *Medios de conocimiento.* Son medios de conocimiento la prueba testimonial, la prueba pericial, la prueba documental, la prueba de inspección, los elementos materiales probatorios, evidencia física, o cualquier otro medio técnico o científico, que no viole el ordenamiento jurídico.

Otro de los ordenamientos que se establecen en el actual modelo de justicia colombiana para la prueba testimonial es el que indica el Código de Procedimiento Penal en el artículo 374 con relación a la oportunidad de pruebas según el cual: *“Toda prueba deberá ser solicitada o presentada en la audiencia preparatoria, salvo lo dispuesto en el*

inciso final del artículo 357, y se practicará en el momento correspondiente del juicio oral y público”

Con respecto al testigo, quien actúa como fuente de la información, es necesario identificar que la persona competente para rendir testimonio sobre un suceso específico tuvo que observar los hechos tal y como se estipula a continuación:

Artículo 402. Conocimiento personal. El testigo únicamente podrá declarar sobre aspectos que en forma directa y personal hubiese tenido la ocasión de observar o percibir. En caso de mediar controversia sobre el fundamento del conocimiento personal podrá objetarse la declaración mediante el procedimiento de impugnación de la credibilidad del testigo (Ley 906 de 2004).

Con relación a lo anterior, se debe tener en cuenta las variables consideradas jurídicamente por las cuales un juez se basa para tomar una decisión con respecto a la exactitud de una declaración. Estas variables están determinadas en el Código de Procedimiento Penal Colombiano:

Artículo 404. Apreciación del testimonio. Para apreciar el testimonio, el Juez tendrá en cuenta los principios técnico científicos sobre la percepción y la memoria y, especialmente, lo relativo a la naturaleza del objeto percibido, al estado de sanidad del sentido o sentidos por los cuales se tuvo la percepción, las circunstancias de lugar, tiempo y modo en que se percibió, los procesos de rememoración, el comportamiento del testigo durante el interrogatorio y el contrainterrogatorio, la forma de sus respuestas y su personalidad (Ley 906 de 2004).

En este mismo sentido, ante el juez se tienen en cuenta diferentes parámetros que permiten realizar la impugnación de la credibilidad de un testigo tal y como se basa en el siguiente artículo

Capítulo III. Artículo 403. Impugnación de la credibilidad del testigo. La impugnación tiene como única finalidad cuestionar ante el juez la credibilidad del testimonio, con relación a los siguientes aspectos: 1. Naturaleza inverosímil o increíble del testimonio. 2. Capacidad del testigo para percibir, recordar o comunicar cualquier asunto sobre la declaración. 3. Existencia de cualquier tipo de prejuicio, interés u otro motivo de parcialidad por parte del testigo. 4. Manifestaciones anteriores del testigo, incluidas

aquellas hechas a terceros, o en entrevistas, exposiciones, declaraciones juradas o interrogatorios en audiencias ante el juez de control de garantías. 5. Carácter o patrón de conducta del testigo en cuanto a la mendacidad. 6. Contradicciones en el contenido de la declaración (Ley 906 de 2004).

Capítulo 4

4.1 Consideraciones Éticas

Para el desarrollo de ésta investigación, en donde se aplicó el MIPS y el IPDE a una muestra de internos reclusos en el establecimiento carcelario la modelo de Bogotá, y fundamentados en la ley 1090 de 2006, título II, artículo 5, acerca de la confidencialidad, se procedió a la aplicación del instrumento psicológico mencionado anteriormente informando previamente acerca del estudio, siendo la persona quien firmara el consentimiento informado donde se le explica que, para que y con qué finalidad se está realizando este procedimiento, donde se le notifica que su participación es voluntaria.

“Título II. Artículo 5. Confidencialidad. Los psicólogos tienen una obligación básica respecto a la confidencialidad de la información obtenida de las personas en el desarrollo de su trabajo como psicólogos. Revelarán tal información a los demás solo con el consentimiento de la persona o del representante legal de la persona, excepto en aquellas circunstancias particulares en que no hacerlo llevaría a un evidente daño a la persona u a otros. Los psicólogos informarán a sus usuarios de las limitaciones legales de la confidencialidad” (Ministerio De La Protección Social, Ley Número 1090 DE 2006).

Capítulo 5

5.1 Metodología

5.1.2 Diseño.

Para efectos de esta investigación, se utilizó un diseño no experimental de tipo transversal descriptivo-correlacional en tanto se tuvo en cuenta la relación existente entre el Cuestionario EICePeD y la Figura Compleja de Rey-Osterrieth, además del grado de exactitud del testimonio entre género y semestre. El estudio descriptivo se define como investigaciones que buscan la definición, clasificación o categorización de un hecho determinado a investigar (Ato, López y Benavente, 2013), mientras que el estudio correlacional tiene como objetivo explorar las relaciones entre variables mediante un coeficiente de correlación, el cual se aplica únicamente a una sola muestra que fue evaluada dos veces o evaluada ante dos o más variables (Ato, López y Benavente, 2013).

5.1.3 Tipo de estudio.

La investigación se fundamentó bajo el paradigma cuantitativo-cualitativo ya que a partir de la aplicación de Cuestionario EICePeD se logró obtener información descriptiva de la muestra con relación a la exactitud del testimonio, en la que se realiza un análisis estadístico. Adicionalmente, la Figura Compleja de Rey-Osterrieth permite un análisis con el Cuestionario EICePeD, evaluando la correlación que existe entre estos dos instrumentos, mediante la correlación de Spearman, la que se tiene como objetivo medir la asociación existente entre dos variables cuantitativas que se caracterizan por tener una distribución normal bivariada (Restrepo y González, 2007). Además, se hizo un análisis de los promedios de las puntuaciones obtenidas por la muestra en los dos instrumentos mediante una análisis de diferencia de medias relacionadas, en la que se comparan las medias obtenidas de una muestra en dos variables, la cual se puede aplicar únicamente para una

muestra que tenga una distribución normal (Rubio y Berlanga, 2012). Finalmente, mediante el relato solicitado a la muestra se hizo un análisis por correspondencias simple, de donde parte la información cualitativa del estudio. El análisis por correspondencias simple se define como una técnica que resume una cantidad de datos en un reducido número de dimensiones o categorías que permite realizar un plano cartesiano bidimensional en el que se plasman los datos teniendo en cuenta la relación entre estos con la menor pérdida de información posible (Chue, Barreno y Millones, 2007).

5.1.4 Paradigma epistemológico.

El paradigma empírico-analítico permite realizar descripciones, explicaciones y predicciones de determinados sucesos utilizando mediciones formales no contradictorias (Inche, Andía, Huamanchumo, López, Vizcarra, y Flores, 2003) y es el paradigma sobre el cual se fundamenta la presente investigación teniendo en cuenta los objetivos planteados inicialmente.

5.1.5 Muestra.

La muestra fue obtenida mediante un muestreo no probabilístico de tipo intencional o casual, en donde el tipo de selección es hecho arbitrariamente, la cual puede estar integrada por voluntarios que se obtienen de forma casual, por ende no es una muestra representativa (Pimienta, 2000).

5.1.6 Participantes.

Los participantes de la investigación se configuraron por un grupo de 60 estudiantes de la Facultad de Psicología de la Institución Universitaria los Libertadores de la ciudad de Bogotá, comprendida por 49 mujeres y 11 hombres con edades comprendidas entre los 18 y los 32 años.

5.1.7 Instrumentos.

5.1.7.1 EICePeD.

Cuestionario conformado por 20 preguntas, las cuales enmarcan aspectos relacionados con la evaluación de la exactitud del testimonio, con relación a un hecho de homicidio doloso. Este cuestionario se divide en dos apartados fundamentales: (a) Información central, está integrado en 13 preguntas las cuales son: de 1 a 7 y de 13 a 18; (b) Información periférica, está conformada en 7 preguntas las cuales son: 8 a 12 y 19-21. Por otro lado, la evidencia acerca del homicidio doloso se presenta mediante un video con una duración de 46 segundos en el cual se muestra una persona caminando en horas de la tarde alrededor de un parque cercado con rejas color naranja, la persona mientras camina observa una moto estacionada a su derecha y otra que se desplaza por la vía, junto a una bicicleta con dos sujetos, luego de ello aproximadamente 5 segundos después, la moto estacionada arranca hace un ruido notable y para en frente de una tienda en la cual se encontraban 3 hombres en la puerta consumiendo licor, uno de ellos fue herido con 3 impactos de bala. Inmediatamente la víctima cae al piso estallando una botella, los acompañantes reaccionan corriendo hacia el interior del local, y los agresores huyen en la motocicleta.

Finalmente, el cuestionario pretende evaluar la información central y periférica percibida en el video expuesto sobre el hecho de homicidio doloso, las preguntas del presente cuestionario se basa en preguntas formuladas en forma de completar, tipo abiertas.

5.1.7.2 Figura Compleja de Rey-Osterrieth.

Test perceptual el cual tiene como objetivo fundamental evaluar la percepción y la memoria visual de un sujeto. Esta evaluación se da mediante una reproducción de memoria acerca de una figura presentada, la cual después de cierto tiempo de interferencia el sujeto debe reproducirla sin el estímulo presente. La forma de calificar se basa en 18 criterios que establecen el recuerdo exacto mediante una puntuación máxima de 36.

5.1.8 Procedimiento.

La aplicación de los instrumentos de la presente investigación se efectuará como fue nombrado anteriormente a 60 estudiantes de la facultad de Psicología de diferentes semestres de la Institución Universitaria los Libertadores. Estos serán ubicados en un aula de clase con iluminación adecuada. Partiendo de allí, los encargados del estudio llevaran a cabo una presentación en la cual no se brinda información acerca del objetivo de la aplicación de los instrumentos. Luego de ello, se proporciona la siguiente instrucción “*a continuación se va a proyectar un video, es de vital importancia que presten toda su atención ya que es un video muy corto, no pierdan ningún detalle*”. Después de la debida instrucción, se proyectará un video que representa una escena de homicidio doloso ocurrida en un barrio del municipio de Mosquera, Cundinamarca.

El video que tiene una duración de 46 segundos aproximadamente. Después de proyectado el video, se muestra de forma individual una figura que está consagrada en la Figura Compleja de Rey-Osterrieth; esto con el fin de evaluar su capacidad de memoria visual. En primera instancia se presenta la imagen y con la siguiente instrucción se pide que ejecute la actividad: “*Ahora bien, aquí tenemos una figura, le entregare una hoja y un lápiz, en la cual la tendrá que dibujar, no omite ningún detalle*”. A continuación se procede a entregar una hoja en blanco en la cual se indicara a los participantes que de forma escrita narren lo sucedido en el video presentado anteriormente, y así mismo no omitan ningún detalle o información presentada, y describan la información en primera persona.

Después de entregadas las hojas, se entrega el formato del Cuestionario EICePeD, en el cual se brinda la siguiente instrucción: “A continuación deben responder las preguntas consagradas en la hoja, recuerden responder en primera persona, es decir, como si cada uno de ustedes hubiera estado presente en el trascurso del suceso, no olviden leer atentamente la instrucción en el encabezado de la hoja al igual que llena con sus datos”. Finalmente, cuando el cuestionario este totalmente resuelto y sea devuelto por los participantes, se

entrega una hoja en blanco en la cual se indica que de acuerdo a la figura presentada anteriormente (Figura Compleja de Rey-Osterrieth) dibujen lo que recuerden sin omitir detalle alguno. En este caso la figura ya no estará presente, es por ende que se evalúa como recuerdo.

Capítulo 6

6.1 Resultados

6.1.1 Análisis descriptivo.

El análisis de los resultados se realizó mediante el Software IBM SPSS Statistics 20. y la descripción de los resultados se da a partir del análisis estadístico de los resultados obtenidos en la Figura Compleja de Rey-Osterrieth y en el Cuestionario EICePeD para el total de la muestra (n=60).

El estudio buscó determinar el índice de correlación entre el Cuestionario de Información Central y Periferia de un Hecho Delictivo (EICePeD) y la Figura Compleja de Rey-Osterrieth (FCRO). Para la estimación de la exactitud del testimonio de n=60 con respecto a un video en primera persona, en el cual se representa un homicidio doloso en una calle del municipio de Mosquera. La muestra estuvo compuesta por 49 mujeres (81,7%) y 11 hombres (18,3%), de la Facultad de Psicología de la Institución Universitaria los Libertadores. De estos, el 45% de los participantes cursaba segundo semestre, el 13,3% tercer semestre y el 41,7% restante cursaba séptimo semestre. La media de edad fue de 21,50 años con una desviación estándar (DE) de 2,90, mientras que el rango de edad de los participantes osciló entre los 18 a los 32 años.

Tabla 3

Características demográficas (sexo, edad, semestres) de cada sujeto de la muestra.

Sujeto	Género	Edad	Semestre
1	Femenino	21	Séptimo
2	Femenino	18	Séptimo
3	Femenino	20	Séptimo
4	Femenino	20	Séptimo
5	Femenino	22	Séptimo
6	Femenino	19	Séptimo
7	Femenino	21	Séptimo

8	Femenino	22	Séptimo
9	Femenino	20	Séptimo
10	Masculino	21	Séptimo
11	Femenino	20	Séptimo
12	Femenino	20	Séptimo
13	Femenino	21	Séptimo
14	Femenino	20	Séptimo
15	Femenino	19	Séptimo
16	Femenino	20	Séptimo
17	Femenino	19	Séptimo
18	Masculino	23	Séptimo
19	Femenino	19	Séptimo
20	Femenino	20	Séptimo
21	Femenino	28	Séptimo
22	Femenino	20	Séptimo
23	Femenino	21	Séptimo
24	Femenino	21	Séptimo
25	Femenino	20	Séptimo
26	Femenino	23	Segundo
27	Masculino	18	Segundo
28	Femenino	21	Segundo
29	Femenino	21	Segundo
30	Masculino	22	Segundo
31	Femenino	24	Segundo
32	Femenino	19	Segundo
33	Masculino	20	Segundo
34	Femenino	23	Segundo
35	Femenino	25	Segundo
36	Femenino	21	Segundo
37	Femenino	25	Segundo
38	Femenino	20	Segundo
39	Femenino	25	Segundo
40	Femenino	22	Segundo
41	Femenino	19	Segundo
42	Femenino	18	Segundo
43	Femenino	22	Segundo
44	Femenino	26	Segundo
45	Femenino	22	Segundo
46	Femenino	19	Segundo

47	Femenino	24	Tercero
48	Femenino	18	Tercero
49	Femenino	18	Tercero
50	Masculino	29	Tercero
51	Femenino	32	Tercero
52	Femenino	24	Tercero
53	Masculino	18	Tercero
54	Masculino	21	Tercero
55	Femenino	24	Segundo
56	Masculino	21	Segundo
57	Masculino	19	Segundo
58	Femenino	25	Segundo
59	Masculino	20	Segundo
60	Femenino	27	Segundo

Tabla 4

Características de la muestra por cantidad y porcentaje

	Género		Semestre		
	Femenino	Masculino	Segundo	Tercero	Séptimo
Frecuencia	49	11	27	8	25
Porcentaje	81,7	18,3	45	13,3	41,7

Tabla 5

Descripción estadística de la edad de la muestra

	N	Mínimo	Máximo	Media		Desv. est.	Varianza
				Estadístico	Error típico		
Edad	60	18	32	21,5	0,375	2,902	8,424

A continuación se presenta la información descriptiva del estudio con respecto a las puntuaciones totales obtenidas en el Cuestionario EICePeD y las categorías de Información Central e Información Periférica, por las cuales se configura el mismo.

El Cuestionario EICePeD presenta diferencias en la calificación de información Central y Periférica, motivo por el que los resultados obtenidos para las dos categorías se

transformaron en una escala de 1 a 100, en donde no se afecta el desempeño de cada individuo y permitiendo la estimación del desempeño para éstas. A continuación se presentan los resultados netos y las escalas obtenidas por cada sujeto:

Tabla 6

Puntuación neta y escalar de Información Central y Periférica en el Cuestionario EICePeD obtenidos por cada sujeto de la muestra

Individuo	Inf. Central	Escala Central	Inf. Periférica	Escala Periférica
1	22	45,83	7	43,75
2	30	62,5	4	25
3	28	58,33	8	50
4	30	62,5	5	31,25
5	26	54,17	8	50
6	26	54,17	6	37,5
7	26	54,17	4	25
8	30	62,5	5	31,25
9	28	58,33	1	6,25
10	24	50	9	56,25
11	24	50	3	18,75
12	34	70,83	7	43,75
13	30	62,5	7	43,75
14	32	66,67	6	37,5
15	28	58,33	5	31,25
16	34	70,83	5	31,25
17	26	54,17	9	56,25
18	12	25	4	25
19	28	58,33	3	18,75
20	32	66,67	9	56,25
21	26	54,17	5	31,25
22	33	68,75	9	56,25
23	22	45,83	4	25
24	36	75	5	31,25
25	26	54,17	7	43,75
26	24	50	4	25
27	28	58,33	4	25
28	28	58,33	5	31,25

29	26	54,17	8	50
30	32	66,67	6	37,5
31	30	62,5	8	50
32	22	45,83	3	18,75
33	28	58,33	9	56,25
34	26	54,17	7	43,75
35	24	50	4	25
36	28	58,33	5	31,25
37	34	70,83	8	50
38	30	62,5	8	50
39	34	70,83	7	43,75
40	20	41,67	7	43,75
41	24	50	7	43,75
42	20	41,67	6	37,5
43	24	50	10	62,5
44	28	58,33	7	43,75
45	20	41,67	2	12,5
46	36	75	7	43,75
47	20	41,67	5	31,25
48	28	58,33	6	37,5
49	32	66,67	9	56,25
50	32	66,67	1	6,25
51	30	62,5	10	62,5
52	32	66,67	14	87,5
53	36	75	10	62,5
54	30	62,5	4	25
55	20	41,67	6	37,5
56	36	75	9	56,25
57	28	58,33	9	56,25
58	34	70,83	5	31,25
59	24	50	7	43,75
60	30	62,5	4	25

Según los resultados obtenidos, se evidencia un mayor recuerdo de Información Central ($M=58,02$; $DE=10,21$) que de Información Periférica ($M=39,16$; $DE=15,30$) para el total de la muestra utilizada, en donde se presenta una diferencia significativa entre ambas categorías ($p\text{-value}=,000$).

Tabla 7

Media, Desviación Típica y Varianza para Información Central e Información Periférica

Estadísticos descriptivos				
	N	Media	Desv. típ.	Varianza
Escala Central	60	58,0208	10,21935	104,435
Escala Periférica	60	39,1667	15,30354	234,198

Tabla 8

Diferencia estadística para la puntuación escalar de Información Central y Periférica del Cuestionario EICePeD del total de la muestra.

Prueba de muestras relacionadas									
		Diferencias relacionadas							
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par 1	EscalaCentral - EscalaPeriferica	18,85417	15,94217	2,05812	14,73587	22,97247	9,161	59	,000

Al evaluar las puntuaciones totales obtenidas en el Cuestionario EICePeD se obtuvo una puntuación media de 34,11 puntos (DE=6,04) para el total de la muestra. Para información central, teniendo en cuenta el Cuestionario EICePeD, se evidenció que el promedio en la puntuación para el total de la muestra fue de 27,85 (DE=4,90). Para el caso de información periférica, el promedio obtenido en el Cuestionario EICePeD para $n=60$ fue de 6,26 puntos (DE=2,44).

Con respecto al género, el promedio de puntuación total en el Cuestionario EICePeD para los hombres fue de 34,72 puntos (DE=7,95), y para las mujeres de 33,97 puntos (DE=5,62). Según estos resultados los hombres tienen una mayor exactitud del testimonio para el presente estudio. No obstante, no se presenta una diferencia significativa entre género ($p\text{-value}=0,714$). En caso de información central, la puntuación para la población masculina fue de 28,18 puntos (DE=6,72), mientras que para la población femenina fue de 27,77 (DE=4,48). Los resultados sugieren que la población de sexo masculino tiene una mayor exactitud en el recuerdo de información central que la población femenina. Sin embargo, no existe una diferencia significativa para este resultado ($p\text{-value}=0,806$). Finalmente, en información periférica los hombres obtuvieron una puntuación promedio de 6,54 (DE=2,94), mientras que las mujeres puntuaron 6,20 (DE=2,35), donde también los sujetos de género masculino obtuvieron una mayor puntuación que lo sujetos de género femenino. De lo anterior se resalta que los hombres tienen una mayor exactitud para información periférica que las mujeres, aunque no se presentaron diferencias significativas para este resultado ($p\text{-value}=0,680$).

Tabla 9

Puntuaciones promedio del Cuestionario EICePeD, Información Central e Información periférica para el total de la muestra y por género.

	Total	Género	
		Masculino	Femenino
Puntuaciones totales			
Media	34,11	34,72	33,97
Desv. est.	6,04	7,95	5,62
Información central			
Media	27,85	28,18	27,77
Desv. est.	4,9	6,72	4,48
Información periférica			

Estimación de la Exactitud del Testimonio 90

Media	6,26	6,54	6,2
Desv. est.	2,44	2,94	2,35

Tabla 10 *Diferencia estadística para la puntuación total del Cuestionario EICePeD según el género de la muestra.*

Prueba de muestras independientes										
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
TotalEIPeD	Se han asumido varianzas iguales	,457	,502	-,368	58	,714	-,748	2,032	-4,815	3,320
	No se han asumido varianzas iguales			-,296	12,341	,772	-,748	2,528	-6,240	4,744

Tabla 11 *Diferencia estadística para la puntuación de información central del Cuestionario EICePeD según el género de la muestra.*

Prueba de muestras independientes										
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Central	Se han asumido varianzas iguales	,815	,370	-,246	58	,806	-,406	1,650	-3,709	2,896
	No se han asumido varianzas iguales			-,191	12,077	,852	-,406	2,125	-5,034	4,221

Tabla 12

Diferencia estadística para la puntuación de información periférica del Cuestionario EICePeD según el género de la muestra.

		Prueba de muestras independientes								
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Periférico	Se han asumido varianzas iguales	1,868	,177	-,415	58	,680	-,341	,823	-1,988	1,306
	No se han asumido varianzas iguales			-,360	13,018	,725	-,341	,949	-2,392	1,710

Teniendo en cuenta el semestre, el promedio en la puntuación total del Cuestionario EICePeD de información visual para segundo semestre fue de 33,70 (DE=5,89), para tercer semestre 37,37 puntos (DE=7,20) y para séptimo semestre 33,52 (DE=5,73). (p-value=0,151; p-value=0,910; p-value 0,130)

Teniendo en cuenta el semestre, la puntuación promedio de información central para segundo semestre fue de 27,33 puntos (DE=4,93), para tercer semestre fue de 30 puntos (DE=4,35), y para séptimo semestre de 27,72 puntos (DE=4,96). Por otro lado, los sujetos pertenecientes a tercer semestre representan una mayor exactitud en el recuerdo de información central que los sujetos de los semestres segundo y séptimo, según el análisis estadístico. No se presentan diferencias significativas entre semestres para información central (p-value=0,183; p-value=0,779; p-value=0,260)

Según el semestre, el promedio obtenido para información PERIFÉRICA por segundo semestre fue de 6,37 puntos (DE=2,02), para tercer semestre el promedio fue de 7,37 (DE=3,87) y para séptimo semestre 5,8 puntos (DE=2,16). Por último, los participantes del tercer semestre obtienen el promedio más alto con respecto a los demás participantes de los semestres segundo y séptimo. No se hallaron diferencias significativas entre semestres (p-value=0,347; p-value=0,330; p-value=0,166).

Tabla 13

Puntuaciones promedio del Cuestionario EICePeD, Información Central e Información periférica para teniendo en cuenta el semestre.

	Semestre		
	Segundo	Tercero	Séptimo
Puntuaciones totales			
Media	33,7	37,37	33,52
Desv. est.	5,89	7,2	5,73
Información central			
Media	27,33	30	27,72
Desv. est.	4,93	4,35	4,96
Información periférica			
Media	6,37	7,37	5,8
Desv. est.	2,02	3,87	2,16

Tabla 14

Diferencia estadística para la puntuación total del Cuestionario EICePeD según el semestre

Prueba de muestras independientes										
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
TotalEICePeD para segundo y tercer semestre	Se han asumido varianzas iguales	,729	,399	-1,472	33	,151	-3,671	2,495	-8,747	1,404
	No se han asumido varianzas iguales			-1,316	9,943	,218	-3,671	2,790	-9,893	2,550
TotalEICePeD para segundo y séptimo semestre	Se han asumido varianzas iguales	,242	,625	,114	50	,910	,184	1,615	-3,061	3,429
	No se han asumido varianzas iguales			,114	49,868	,910	,184	1,614	-3,058	3,425
TotalEICePeD para tercero y séptimo semestre	Se han asumido varianzas iguales	1,224	,277	1,555	31	,130	3,855	2,478	-1,200	8,910
	No se han asumido varianzas iguales			1,379	10,005	,198	3,855	2,796	-2,373	10,083

Tabla 15

Diferencia estadística para la puntuación de Información Central del Cuestionario EICePeD según el semestre.

Prueba de muestras independientes										
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Central para segundo y tercer semestre	Se han asumido varianzas iguales	,727	,400	-1,359	33	,183	-2,667	1,962	-6,658	1,325
	No se han asumido varianzas iguales			-1,403	12,057	,186	-2,667	1,901	-6,807	1,474
Central para segundo y séptimo semestre	Se han asumido varianzas iguales	,229	,634	-,282	50	,779	-,387	1,373	-3,144	2,371
	No se han asumido varianzas iguales			-,282	49,641	,779	-,387	1,373	-3,145	2,372
Central para tercer y séptimo semestre	Se han asumido varianzas iguales	,190	,666	1,146	31	,260	2,280	1,989	-1,776	6,336
	No se han asumido varianzas iguales			1,185	12,522	,258	2,280	1,923	-1,891	6,451

Tabla 16

Diferencia estadística para la puntuación de Información Periférica del Cuestionario EICePeD según el semestre.

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Periférico para segundo y tercer semestre	Se han asumido varianzas iguales	9,885	,004	-,953	33	,347	-1,005	1,054	-3,149	1,139
	No se han asumido varianzas iguales			-,664	8,015	,526	-1,005	1,514	-4,495	2,485
Periférico para segundo y séptimo semestre	Se han asumido varianzas iguales	,172	,680	,983	50	,330	,570	,580	-,594	1,735
	No se han asumido varianzas iguales			,981	48,979	,331	,570	,581	-,598	1,739
Periférico para tercer y séptimo semestre	Se han asumido varianzas iguales	7,786	,009	1,418	31	,166	1,575	1,111	-,691	3,841
	No se han asumido varianzas iguales			1,032	8,256	,331	1,575	1,526	-1,924	5,

6.1.2 Análisis correlacional.

Ahora bien, para el análisis correlacional, tanto las puntuaciones totales del Cuestionario EICePeD como las puntuaciones brutas de la Figura Compleja de Rey-Osterrieth se transformaron a valores en una escala de 1 a 100, con el objetivo de evaluar el grado de correlación entre estas dos herramientas desde una misma escala de calificación, sin afectar el grado de desempeño de cada uno de los participantes de la muestra.

Tabla 17

Puntuación natural y escalar del Cuestionario EICePeD y la Figura Compleja de Rey-Osterrieth (FCRO)

Sujeto	EICePeD		FCRO	
	Total	Escala	Puntuación Natural	Escala
1	29	45,31	21	58,33
2	34	53,13	18	50
3	36	56,25	28	77,78
4	35	54,69	28	77,78
5	34	53,13	22	61,11
6	32	50	26,5	73,61
7	30	46,88	25	69,44
8	35	54,69	25	69,44
9	29	45,31	32	88,89
10	33	51,56	30	83,33
11	27	42,19	26,5	73,61
12	41	64,06	28	77,78
13	37	57,81	26	72,22
14	38	59,38	29	80,56
15	33	51,56	22	61,11
16	39	60,94	32	88,89
17	35	54,69	14	38,89
18	16	25	29	80,56
19	31	48,44	25	69,44
20	41	64,06	32	88,89
21	31	48,44	24	66,67
22	42	65,63	27	75
23	26	40,63	22	61,11
24	41	64,06	21	58,33

Estimación de la Exactitud del Testimonio 85

25	33	51,56	28	77,78
26	28	43,75	23	63,89
27	32	50	24	66,67
28	33	51,56	29	80,56
29	34	53,13	30	83,33
30	38	59,38	25,5	70,83
31	38	59,38	17,5	48,61
32	25	39,06	25,5	70,83
33	37	57,81	28	77,78
34	33	51,56	29	80,56
35	28	43,75	22,5	62,5
36	33	51,56	33	91,67
37	42	65,63	20	55,56
38	38	59,38	20,5	56,94
39	41	64,06	31	86,11
40	27	42,19	22	61,11
41	31	48,44	34	94,44
42	26	40,63	30	83,33
43	34	53,13	24,5	68,06
44	35	54,69	26	72,22
45	22	34,38	12	33,33
46	43	67,19	32	88,89
47	25	39,06	18	50
48	34	53,13	28	77,78
49	41	64,06	25,5	70,83
50	33	51,56	29	80,56
51	40	62,5	30	83,33
52	46	71,88	27	75
53	46	71,88	30	83,33
54	34	53,13	21	58,33
55	26	40,63	32	88,89
56	45	70,31	27	75
57	37	57,81	21	58,33
58	39	60,94	21	58,33
59	31	48,44	32	88,89
60	34	53,13	29	80,56

Para el análisis de los resultados, se llevó a cabo una correlación de Spearman entre la escala de la puntuación total del Cuestionario EICePeD y la escala de las puntuaciones

brutas en la Figura Compleja de Rey-Osterrieth obtenidas por la muestra de estudiantes de la Facultad de Psicología. Los hallazgos muestran que no se presenta correlación entre las puntuaciones del Cuestionario EICePeD y la Figura Compleja de Rey-Osterrieth (Spearman $r=0,087$; $n=60$), tema que será abordado a mayor profundidad en la discusión.

Tabla 18 Correlación de Spearman del Cuestionario EICePeD y la FCRO

		EICePeD	FCRO
Rho de Spearman	EICePeD	Coefficiente de correlación	1
		Sig. (bilateral)	0,087
		N	60
	FCRO	Coefficiente de correlación	0,087
		Sig. (bilateral)	1
		N	60

6.1.3 Diferencia de medias

Mediante la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov se evidencia que en la muestra evaluada existe un ajuste a la distribución normal (Cuestionario EICePeD $p=0,672>0,05$; Figura Compleja de Rey-Osterrieth $p=0,489>0,05$), resultados que se dan a partir de las puntuaciones en escala de 1 a 100 para el Cuestionario EICePeD y la Figura Compleja de Rey-Osterrieth. Por lo anterior es posible realizar un análisis de diferencia de medias relacionadas.

Tabla 19

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para verificación de la distribución normal de la muestra

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra			
		EICePeD	FCRO
N		60	60
Parámetros normales ^{a,b}	Media	53,3073	71,7824
	Desviación típica	9,44576	13,26147
	Absoluta	0,093	0,108
Diferencias más extremas	Positiva	0,075	0,065
	Negativa	-0,093	-0,108

Z de Kolmogorov-Smirnov	0,723	0,834
Sig. asintót. (bilateral)	0,672	0,489

a. La distribución de contraste es la Normal. b. Se han calculado a partir de los datos.

En el análisis de diferencia de medias relacionadas del Cuestionario EICePeD y la

Figura Compleja de Rey-Osterrieth, se encontró que existe una diferencia significativa entre las puntuaciones del Cuestionario EICePeD ($M=53,30$ $SE=1,21$) y las puntuaciones brutas de la Figura Compleja de Rey-Osterrieth ($M=71,78$ $SE=1,71$), en tanto la muestra estudiada obtuvo una mayor puntuación en la Figura Compleja de Rey-Osterrieth que en el Cuestionario EICePeD, lo que sugiere que los dos instrumentos no evalúan de forma similar la exactitud de la memoria visual para el caso de un hecho de homicidio doloso, es decir, se confirma la hipótesis nula, por la cual se sugiere que no existe correlación entre las puntuaciones del Cuestionario EICePeD y la Figura Compleja de Rey-Osterrieth. Esta diferencia de medias se relaciona con el hecho de que no se presente una correlación significativa por medio de la correlación de Spearman.

Tabla 20

Prueba de muestras relacionadas para el Cuestionario EICePeD y la Figura Compleja de Rey-Osterrieth

Prueba de muestras relacionadas									
		Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación típ.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	EICePeD - FCRO	-18,47512	15,04832	1,94273	-22,36251	-14,58772	-9,510	59	,000

6.1.4 Análisis Cualitativo.

El análisis cualitativo del estudio se realizó a partir del Software DtmVic versión 5.7, donde se hizo un análisis por correspondencias simples de los relatos escritos solicitados a la muestra estudiada. De estos relatos, se eliminaron los artículos escritos (la, lo, el, los, las, una, unas, un, unos) del total de la muestra y se analizó tal información en el Software DtmVic versión 5.7, que realiza un conteo de palabras y las agrupa en un plano cartesiano según se relacionen. Según este análisis, se presenta una lista de palabras que presentan una frecuencia mínima de 6 y máxima de 102, es decir, la cantidad de veces que se repitió la palabra en el total de los relatos, se presentan las coordenadas que le corresponden en el plano cartesiano a cada palabra y se presenta un número que corresponde con cada una de las palabras para dar mayor facilidad de análisis al plano realizado. El análisis de las palabras se realizó teniendo en cuenta las definiciones operaciones de Información Central e Información Periférica nombradas anteriormente.

Tabla 21

Número, frecuencia y coordenadas de las palabras con una frecuencia igual o mayor a seis.

Número	Nombres	Frecuencia	Eje	
			f1	f2
1	Adelante	13	0,41	-0,44
2	Afuera	6	0,19	1,48
3	Atrás	6	0,27	0,07
4	Azul	6	-0,21	-0,05
5	Barrio	18	-0,69	0,58
6	Blanca	12	0,21	-0,27
7	Bus	8	0,05	-0,74
8	Calle	47	0,25	-0,08
9	Caminando	68	0,08	0,01
10	Camiseta	11	0,3	-0,32
11	Carro	18	0,22	-0,23
12	Casa	42	-0,09	0,19
13	Cerca	8	0,15	0,52
14	Cicla	31	0	0,14
15	Color	18	0,34	-1,34

Estimación de la Exactitud del Testimonio 90

16	Cuadra	11	-0,13	0,23
17	Derecho	6	0,45	-0,8
18	Disparar	21	0,05	0,72
19	Dos	61	0	0,26
20	Día	7	-5,78	-1,05
21	Encontraban	6	0,23	0,34
22	Esquina	11	-0,84	-0,45
23	Estaban	7	0	-0,03
24	Estacionada	7	0,29	0,01
25	Frente	12	-0,28	-0,14
26	Gente	10	-0,06	1,54
27	Gire	7	0,23	-0,33
28	Giro	7	0,46	-0,61
29	Grupo	6	-2,08	-0,44
30	Hablando	8	0,18	0,8
31	Hombres	28	-0,09	0,15
32	Izquierda	18	0,43	-1,38
33	Lado	30	0,07	-0,62
34	Moto	102	-0,03	0,13
35	Muchachos	8	0,17	0,55
36	Naranja	16	0,21	-0,99
37	Niña	7	-0,44	0,07
38	Parque	7	0,48	-0,46
39	Parqueado	14	-0,01	-0,33
40	Parte	7	0,41	-0,4
41	Pasa	7	0,17	0,62
42	Pasar	6	0,2	0,13
43	Pasaron	6	0,14	0,15
44	Personas	59	0	0,6
45	Puerta	7	0,04	0,56
46	Rayas	7	0,28	-0,1
47	Reja	20	0,31	-0,79
48	Rojo	8	0,54	-1,71
49	Seguí	7	-0,01	0,02
50	Señoras	9	-0,04	0,12
51	Señores	7	0,33	0,62
52	Tienda	7	-0,21	0,65
53	Tres	13	0,07	0,23
54	Varias	7	-0,12	0,94
55	Vuelta	10	-0,01	-0,31

Figura1. Ubicación de palabras según las coordenadas

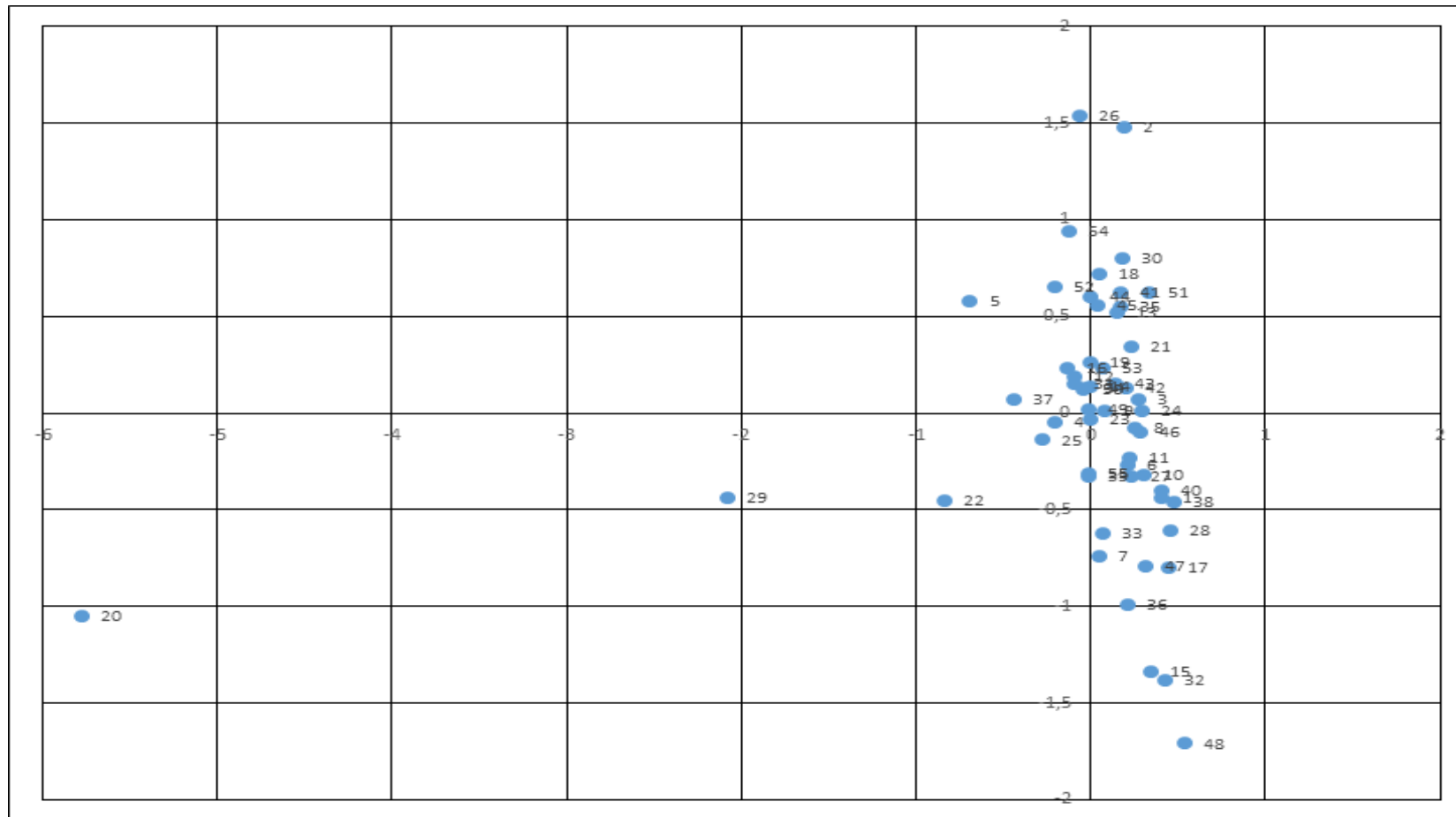


Figura 1. Plano cartesiano de ubicación de palabras según se correlacionan. En el plano cada punto está identificado por un número del 1 al 55. Cada número corresponde a una palabra específica de la Tabla. 19, ubicada en la primera columna de la misma.

Teniendo en cuenta la ubicación de las palabras en el plano cartesiano realizado, se logran identificar diversos grupos de palabras, que tienen una relación directa con el video presentado a los participantes del estudio. Es posible identificar que la mayoría de palabras se encuentran agrupadas y orientadas al centro del plano, lo que sugiere una relación adecuada entre ellas. No obstante, se pueden encontrar grupos de datos más cercanos entre sí que permiten dar una mayor profundidad al análisis del presente estudio.

En primera instancia, las palabras: seguí (49), caminando (9) y estaban (23) forman el grupo que tienden más hacia el centro del plano. También, se identifica otro grupo de palabras conformadas por: señoras (50), moto (34), cicla (14), hombres (31), casa (12) y cuadra (16), un tercer grupo con las palabras: dos (19), tres (53), pasaron (43), pasar (42), atrás (3), estacionada (24), calle (8) y rayas (46). Dos grupos más se identifican para este análisis, uno de estos son las palabras: carro (11), blanca (6), giré (27) y camiseta (10), y un segundo grupo: parte (40), adelante (1) y parque (38).

Figura 2. Ubicación según las coordenadas y establecimiento de grupos de las palabras analizadas.

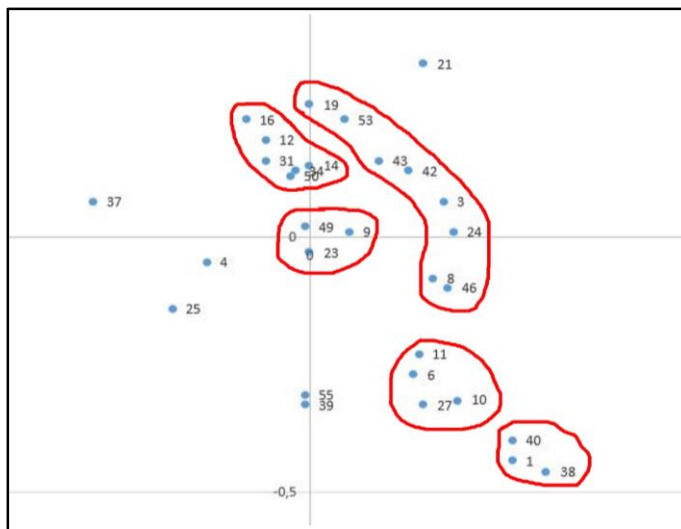


Figura 2. Definición de grupos de palabras relacionadas. En el plano cada punto está identificado por un número del 1 al 55 y los grupos de palabras delimitados por la línea de mayor grosor. Cada número corresponde a una palabra específica de la Tabla. 19, ubicada en la primera columna de la misma.

Así mismo, en otra parte del plano se ubica un último grupo de datos que se encuentran cercanos entre sí, y corresponden a las palabras cerca (13), muchachos (35), pasa (41), puerta (45), personas (44), señores (51), tienda (52), disparar (18) y hablando (30).

Figura 3. Ubicación según las coordenadas y establecimiento de grupos de las palabras analizadas.

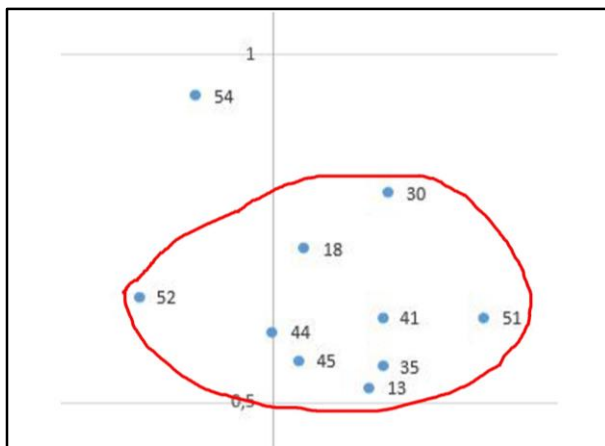


Figura 3. Definición de grupos de palabras relacionadas. En el plano cada punto está identificado por un número del 1 al 55 y los grupos de palabras delimitados por la línea de mayor grosor. Cada número corresponde a una palabra específica de la Tabla. 19, ubicada en la primera columna de la misma.

Posteriormente, el total de las palabras (55 palabras) se clasificaron en Información Central e Información Periférica en la que se tuvo en cuenta la definición operacional y las respuestas del Cuestionario EICePeD. Esto con el objetivo de tener criterios validos que permitan identificar las palabras en los términos ya mencionados. Es necesario comentar que 18 palabras del total del listado inicial fueron suprimidas de esta clasificación, en tanto que no se lograron clasificar como Información Central o Periférica.

Según lo anterior, las palabras moto, dos, hombres, disparar, tres, blanca, camiseta, muchachos, señores, rayas y azul estarían clasificadas en Información Central, mientras que las palabras caminando, personas, calle, casa, cicla, reja, izquierda, carro, naranja, parqueado, cuadra, esquina, vuelta, gente, señoras, hablando, rojo, bus, estacionada, niña, gire, puerta, tienda, parque, día y fuera corresponden a Información Periférica.

Tabla 22

Palabras seleccionadas por Información Central y Periférica y su respectiva frecuencia en los relatos de la muestra.

Palabras para Inf. Central	Cantidad	Palabras para Inf. Periférico	Cantidad
Moto	102	Caminando	68
Dos	61	Personas	59
Hombres	28	Calle	47
Disparar	21	Casa	42
Tres	13	Cicla	31
Blanca	12	Reja	20
Camiseta	11	Izquierda	18
Muchachos	8	Carro	18
Señores	7	Naranja	16
Rayas	7	Parqueado	14
Azul	6	Cuadra	11
		Esquina	11
		Vuelta	10
		Gente	10
		Señoras	9
		Hablando	8
		Rojo	8
		Bus	8
		Estacionada	7
		Niña	7
		Gire	7
		Puerta	7
		Tienda	7
		Parque	7
		Día	7
		Afuera	6

Según estos resultados, hay un mayor recuerdo de Información Periférica que Información Central, donde se observa que hay mayor cantidad de palabras que están relacionadas con Información Periférica y tienen una mayor repetición en el total de los relatos que las palabras que se asociaron con Información Central.

Figura 4. Grafica comparativa de frecuencia de palabras de Información Central y Periférica.

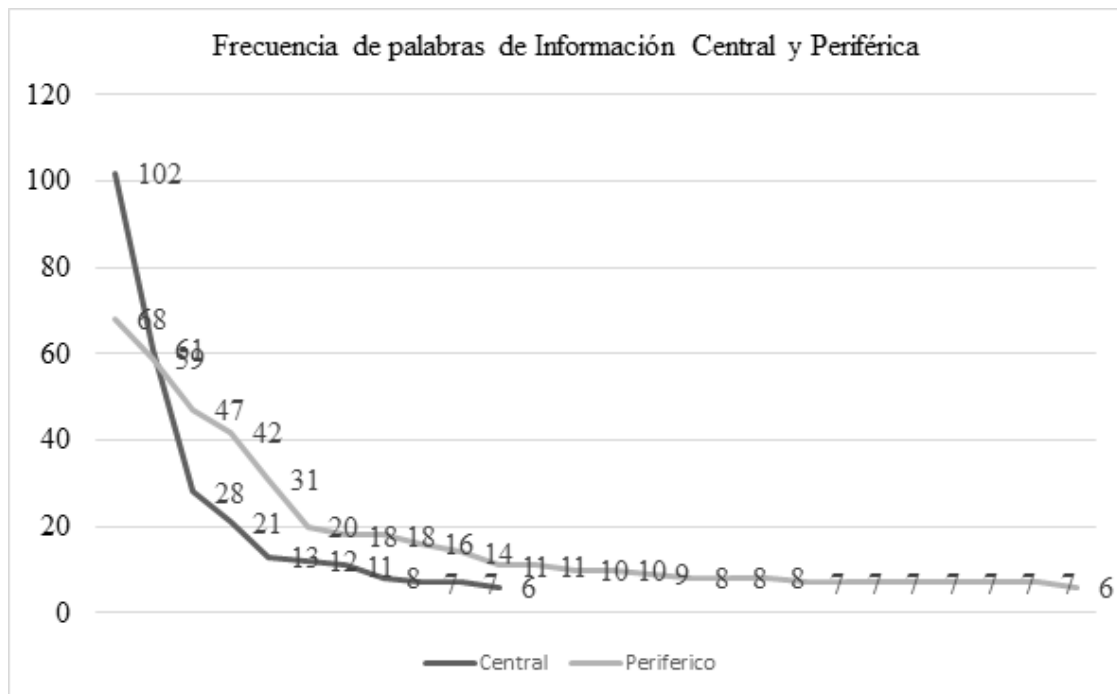


Figura 4. Comparación de la cantidad de palabras de Información Central y Periférica obtenidas en el análisis de correspondencias simple. Cada número corresponde a una palabra específica de la Tabla. 19, ubicada en la primera columna de la misma.

Capítulo 7

7.1 Discusión y conclusiones

Con relación a la validación hecha al Cuestionario EICePeD se lograron cumplir los parámetros establecidos para esta medida de aprobación estadística. Los cuatro expertos encargados emitieron su juicio frente al cuestionario y las temáticas planteadas. Mediante su conocimiento y experiencia brindaron el aporte de validez, por medio de la cual se realizaron cambios significativos en la construcción del cuestionario. Así como lo plantea Utkin (2005; citado por Escobar- Pérez, Cuervo-Martínez, 2008) el juicio de expertos es una parte importante para la observación del contenido de una investigación y el objetivo de este método fue brindar un soporte teórico y práctico por parte de personas expertas en el ámbito jurídico, dando mayor relevancia a la instrumento utilizado para la presente investigación.

De acuerdo al estudio realizado, y a los resultados arrojados por el Cuestionario EICePeD se evidencia mayoría de aciertos en las preguntas relacionadas con información central, confirmando de esta manera resultados de investigaciones realizadas anteriormente (García-Bajos, Migueles, Ibabe, 1997; Brown, 2003; Burke, Heuer, y Reisberg, 1992; Christianson y Loftus, 1990, 1991; Heuer y Reisberg, 1990; Christianson y Hübinette, 1993; citados por Luna y Migueles, 2009; Wessel y Merckelbach, 1994; citados por Luna y Migueles, 2009; Ibabe y Sporer, 2001; citado por Ibabe, Sorozaabal, Fraile y Pérez 2004). En las que hay un mayor recuerdo de información central de un hecho. La información central para algunos investigadores tales como Luna y Migueles (2009), juega un papel fundamental a la hora de recolectar información sobre un suceso, pues en ámbitos judiciales ésta permite establecer criterios relacionados con la credibilidad del testimonio. Mencionan que a mayor cantidad de detalles en la declaración o testimonio brinda mayor seguridad y por ende aumenta su credibilidad.

Lo anterior, podría estar relacionado con la propuesta de Easterbrook's (1959; citado por Luna y Migueles, 2009), quien comenta que la atención se enfoca en gran

medida en aspectos centrales debido a la alta carga emocional, disminuyendo así la posibilidad de concentrarse y recordar aspectos periféricos. Aunque en el estudio no se tuvo en cuenta la posible carga emocional que desató el video presentado para cada uno de los participantes, Manzanero y López (2007) comentan que la emoción juega un papel importante en la memoria y por ende el recuerdo de un hecho en particular. No obstante, los estudios realizados han obtenido resultados contradictorios por el tipo de metodología utilizada, por ejemplo, sujetos inmersos a estudios realizados con casos reales (Christianson y Hübner, 1993; Yuille y Cutshall, 1986 citados por García y Migueles, 1999) arrojan mayor exactitud en la declaración, poca sugestionabilidad y mayor retención en cuanto a la duración de la información en la memoria. Por otro lado, para estudios realizados en laboratorio (Clifford y Hollin, 1981; Clifford y Scott, 1978; Loftus y Burns, 1982 citados por García y Migueles, 1999) se dice que debido al nivel de estrés que causa un hecho real, se puede ver disminuido el recuerdo o la capacidad de la memoria. En conclusión, la emoción podría ser un aspecto fundamental para evaluar en estudios posteriores, utilizando la misma metodología propuesta en este trabajo, y como lo comenta Christianson y Nilsson (1984), es necesario determinar si el estado emocional que se busca realmente es inducido por el estudio.

Se debe recalcar que el tipo de información utilizada para este estudio es visual, lo que en el ámbito de la Psicología del Testimonio representa diferencias significativas, ya que como lo informa García y Migueles (1999), la atención de los testigos no se dirige de forma similar a los tipos de contenido de un hecho. Con relación a esto, García y Migueles (1999) encontraron en un estudio que la información verbal es más recordada que la información visual. Ya que la información con contenido verbal se relaciona principalmente con información central de un hecho. La conclusión a la que llegó el anterior estudio difiere de esta posiblemente por la metodología de los mismos, ya que para el presente estudio se manipuló información visual únicamente, mientras que para el otro se realizó una distinción entre información verbal (como central) y visual (como periférica).

Ahora bien, Manzanero (2010) comenta que existen variables que pueden influir en la exactitud de las declaraciones, por ende es necesario tenerlas en cuenta. Una de ellas se relaciona con factores individuales que podrían tener un efecto significativo en la exactitud

del testimonio, entre las que se encuentra el sexo. Con relación a esto, en el presente estudio se evidenció que los hombres tienen un mayor recuerdo de Información Central y Periférica, sin embargo no se dieron diferencias significativas entre género, esto se relaciona con lo reportado por Yarmey y Tressillian (1983; citados por Kramer, Buckhout y Eugenio, 1990), quienes no encontraron diferencias significativas entre género para el recuerdo de una escena violenta y por Clifford y Scott (1978; citados por Kramer, Buckhout y Eugenio, 1990), quienes encontraron que las mujeres tienen un menor recuerdo de hechos violentos que los hombres. Por el contrario, Manzanero y Diges (1995), comentan que no se han encontrado resultados que manifiesten diferencias significativas entre género, refieren que el género no afecta en gran medida la memoria por lo cual no se encuentran diferencias significativas, pues al parecer tanto hombres como mujeres focalizan su atención en aspectos diferentes, como a aquellos que más les interesa o llama la atención.

Otra de las variables es el tiempo, como lo comentan Manzanero y Diges (1995), es una variable fundamental en la exactitud del testimonio, ya que intervienen factores como información post-suceso, lo que puede afectar significativamente el recuerdo de un testigo frente a cualquier hecho. Esta información post-suceso puede ser falsa o imprecisa, por lo tanto, puede alterar el recuerdo del hecho cambiando las propias experiencias y percepciones del testigo (Cantón y Cortes, 2000; citados por Rafaeli, 2013). No obstante, en este estudio la variable de tiempo e información post-suceso se controló en tanto los participantes no dialogaron entre sí a lo largo de la aplicación del estudio, y el lapso de tiempo entre la presentación del video y el recuerdo se realizó después de 10 minutos aproximadamente.

Además, al igual que el tiempo y género nombrados anteriormente, Tulving y Thomson (1973; citado por Ballesteros 1999) manifiestan que una variable determinante en el recobro de información es el contexto o variables ambientales como el lugar, las personas, el clima etc. Estas facilitan la recuperación de información y brindan un mayor recuerdo que cuando se cambia de contexto en el momento de la evaluación. Para el presente estudio el contexto se dio en un aula de clase ya que la investigación está enmarcada en una metodología de laboratorio, por lo tanto es importante mencionar que el

contexto enmarcado en el video es diferente al contexto donde se realizó la aplicación de los instrumentos utilizados, lo que posiblemente tenga influencia sobre la cantidad de información recordada.

Con relación a lo anterior, es importante mencionar las falencias que puede presentar un estudio de laboratorio relacionado con la evocación de esta información. Según Wessel, Van Der Kooy y Merckelbach (2000), estos estudios de laboratorio dependen de aspectos relevantes como la instrucción brindada a los participantes, o las diferencias en la ejecución de cada experimento. Además, como lo comenta Yuille y Tollestrup (1992; citados por Wagstaff, MacVeigh, Boston, Scott, Brunas-Wagstaff y Cole, 2003), se debe ser cuidadoso con la generalización de los estudios, ya sean de laboratorio o con casos de la vida real, ya que influyen diferentes factores en estos dos tipos de investigaciones. Una de las razones por las que se presentan diferencias entre estos dos tipos de estudio puede relacionarse con el voluntariado, es decir, en un estudio de laboratorio las personas están dispuestas a dar testimonio, mientras que en casos reales posiblemente el testigo no quiera comentar información acerca de un hecho (Wagstaff, MacVeigh, Boston, Scott, Brunas-Wagstaff y Cole, 2003), lo cual se relaciona con la posición de los participantes para este estudio.

Ahora bien, se pudo observar la importancia que tiene el estudio sobre falsas memorias o falsa información, pues tal cual como menciona Neufeld, Brust y Stein (2010; citado por Miramontes, Stein, 2010) la falsa memoria se relaciona con recuerdos de un individuo frente algún hecho irreal o simplemente sobre un recuerdo que no es correcto con la realidad. Es por ello que Miramontes, Stein y Mojardín (2010) mencionan que las falsas memorias tienen una gran implicación en ámbitos legales, ya que interviene en la obtención de declaraciones y pruebas testimoniales, y es tema de gran relevancia en estudios e investigaciones. Y aunque no se tuvo en cuenta este aspecto en el estudio, es posible que las bajas puntuaciones en el cuestionario EICePeD se relacionen con información incorrecta de un hecho.

Además, mediante los resultados arrojados se pudo relacionar una variable determinante en el proceso psicológico denominado memoria, este es el olvido. Pues durante la ejecución del cuestionario y los resultados del mismo, se evidenciaron fallas en

la memoria, a lo que se atribuye como olvido. Según Manzanero (2008), el olvido es un fenómeno normal que produce incapacidad para recordar cosas ya sean fundamentales o no. El cuestionario EICePeD no arrojó una puntuación mayor a 38, por ende se puede deducir que esta variable posiblemente estuvo presente durante la aplicación del estudio. Adicionalmente, Hunt y Ellis (2007), manifiestan que este fenómeno se puede presentar debido a fallas en la fase de codificación o almacenamiento de la información. Pues posiblemente estas fallas se dan debido a variables como falta de atención. Lo que impide que esta sea almacenada y recuperada de forma eficaz.

Con relación a esto, existen autores que definen la memoria como un proceso psicológico dividido, debido tanto a sus bases neurológicas como funcionalidades (Patiño, 2007). Adicional, mencionan que no se puede considerar la memoria como algo unificado, sino como un componente que se estructura mediante un conjunto de sistemas que producen varios fenómenos (Manzanero, 2008). Es por ello que es posible afirmar que durante la aplicación del cuestionario se produjo una posible falla en la fase de codificación. Pues tal como lo manifiesta Tulving (1983, citado por Manzanero, 2006), el proceso de codificación está compuesto por información central e información contextual que se deposita en una huella de memoria; adicionalmente, menciona, que ligado a ello se da el proceso de recuperación de información. Pues el recuerdo depende de la información ya almacenada y el reconocimiento de la misma. Esto permite no solo recordar experiencias sino conceptos o conocimientos.

Sumado a ello, se evidencia que el recuerdo de los participantes acerca del video presentado pudo verse afectado debido a la aplicación de los demás instrumentos planteados en la investigación, ya que sus respuestas en gran medida fueron inexactas o no presentaron alguna respuesta. En efecto, se puede inferir que de acuerdo a estas variables de la memoria el testimonio brindado por algún individuo puede verse afectado.

Por otra parte se pudo establecer que entre el Cuestionario EICePeD y la Figura Compleja de Rey-Osterrieth no existe correlación, por lo cual se podría inferir que la Figura Compleja de Rey-Osterrieth no es un instrumento adecuado para valorar la memoria visual de un hecho delictivo, pues este tipo de prueba maneja una ejecución de tipo motriz, en donde se tiene en cuenta aspectos como la capacidad organizativa, la habilidad

visoconstructiva gráfica y de planificación (Osterrieth, 1944; citado por Palomo, et al. 2013). En contraste, el Cuestionario EICePeD, aunque se orienta hacia la capacidad de memoria visual de un hecho delictivo, su ejecución es de tipo verbal lo que se liga con el estilo de reactivo propuesto por este estudio. Lo anterior podría estar relacionado con la diferencia significativa de promedios que presentó la muestra en la ejecución de los dos instrumentos del estudio. En conclusión y teniendo en cuenta los objetivos planteados al inicio de esta investigación, se comprueba la hipótesis nula, la cual indica que no existe correlación entre el Cuestionario EICePeD y la Figura Compleja de Rey-Osterrieth.

Ahora bien, los resultados cualitativos y el estudio de conteo de palabras realizado mediante el Software Dtm Vic Versión 5.7 al recuerdo libre otorgado por cada uno de los participantes, muestra cierta contradicción con el análisis estadístico del Cuestionario EICePeD llevado a cabo con el software SPSS Statistics 20, pues en el análisis cualitativo se demostró que las personas evaluadas recuerdan más información periférica que central, debido a la cantidad de repeticiones obtenidas de palabras que contemplan información periférica mediante el escrito de recuerdo libre. Por el contrario el análisis cuantitativo del Cuestionario EICePeD demuestra que la información central es la más recordada por los participantes en el presente estudio, debido a la cantidad de aciertos presentes en las preguntas dirigidas a la información central del hecho. Según lo anterior, se acepta la hipótesis nula, en la que el análisis cualitativo presenta un mayor recuerdo de información periférica que central. No obstante, es necesario tener en cuenta, que aunque el video dura 46 segundos, en tan solo 4 segundos ocurre el hecho central, motivo por el cual podría relacionarse con el recuerdo de más aspectos periféricos que centrales. Lo anterior podría estar relacionado con la variable del suceso en donde comenta Loftus (1979; citado por Manzanero, 1991) que la duración del hecho es directamente proporcional a la cantidad de información recordada, y como lo confirma Manzanero y Diges (1995), cuanto menos tiempo haya para presenciar un hecho menor será el recuerdo de información.

7.2 Recomendaciones

A continuación se brinda una serie de recomendaciones que surgieron a partir de la investigación.

En primera instancia se recomienda realizar el estudio con una muestra mayor a la utilizada, además se sugiere dividir la cantidad de la muestra en igualdad de género (hombres-mujeres) para así denotar posibles diferencias significativas entre a variable de factores individuales.

Asimismo, se sugiere ampliar la visión del cuestionario, orientando no solo la exactitud del testimonio a un hecho de homicidio doloso, sino generalizar para que así sea de gran utilidad en el campo jurídico para cualquier hecho o situación.

Finalmente se recomienda hacer uso de pruebas neuropsicológicas estandarizadas y más sensibles que permitan evaluar la exactitud del testimonio.

Referencias

- Acosta, s. (2009) La psicología del testimonio en el ámbito psicosocial. *Revista poiesis*. 17. Recuperado de <http://www.funlam.edu.co/revistas/index.php/poiesis/article/view/200/189>
- Alonso-Quecuty, M. (2012) Menores víctimas de abusos: evaluación de la credibilidad de sus declaraciones. *Apuntes de psicología*. 30 (1-3) pp. 139-144. Recuperado de <http://www.apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/viewFile/400/320>.
- Alonso-Quecuty, M. y Campos, L. (2012) Psicología del testimonio y memoria de conversaciones: recordando palabras que matan. *Revista de motivación y emoción*. 1 pp. 47-57. Recuperado de http://reme.uji.es/reme/6-alonso_pp_47-57.pdf.
- Antaki, C. (1988). Explanations, communication and social cognition. En C. Antaki (Ed.), *Analysing everyday explanation. A casebook of methods* (pp. 1-14). London: Sage. Recuperado de: <http://www.athleticinsight.com/Vol6Iss3/ExplanatoryStructure.htm>
- Arreguín-González, I. (2013) Sinapsis y memoria procedimental. *Arch Neurocienc*. 18,3. 148-153. Recuperado de: www.medigraphic.com/pdfs/arcneu/ane-2013/ane133g.pdf
- Ato, M., López, J. y Benavente, A. (2013) Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de psicología*. 29 (3). pp. 1038-1059. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/ap/v29n3/metolologia.pdf>
- Ballesteros, S. (1999). Memoria humana: investigación y teoría. *Psicothema*, 11(4) 705-723. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72711401>
- Bedoya, L. (2008) La prueba en el proceso penal colombiano. *Fiscalía General De La Nación*. Recuperado de <http://fgn.fiscalia.gov.co/colombia/wp-content/uploads/2012/01/LaPruebaenelProcesoPenalColombiano.pdf>
- Bermeosolo, J. (2012) Memoria de trabajo y memoria procedimental en las dificultades específicas del aprendizaje del lenguaje: algunos hallazgos. *Revista chilena de fonoaudiología*. 11, pp. 57-75. Recuperado de: <http://www.revfono.uchile.cl/index.php/RCDF/article/view/24516/25890>

- Bernal, I. (2005). Psicobiología del aprendizaje y la memoria. *CIC. Cuadernos de Información y Comunicación*, (10) 221-233. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=93501010>
- Bernal, A. y Ramón, A. (2009) influencia de la competencia emocional docente en la formación de procesos motivacionales e identitarios en estudiantes de educación secundaria. Una aproximación desde la memoria autobiográfica del alumnado. *Revista de Investigación Educativa*. 27,1. pp: 203-222. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283322804012>
- Blair, E. (2008). Los testimonios o las narrativas de las memorias. *Estudios políticos*. 32. pp.85-115. Recuperado de <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/estudiospoliticos/article/view/1249/979>.
- Bohórquez, L. y Bohórquez, J. (2007) Diccionario jurídico colombiano. Colombia: Editora Jurídica Nacional.
- Bordas, J. Calvo, J. González, J. Magaz, R. Manzanero, A. Otero, J. Pardo, R. Pecharromán, Y. Rodríguez, A. & Toval, M. (2009) Teoría y práctica de la investigación criminal. http://eprints.ucm.es/11021/1/psicologia_forense.pdf
- Burón, J. (2003) Psicología médico-forense la investigación del delito. Bilbao: *Desclée de Brouwer*.
- Carrillo-Mora, P. (2010) Sistemas de memoria: reseña histórica, clasificación y conceptos actuales. Segunda parte: Sistemas de memoria de largo plazo: Memoria episódica, sistemas de memoria no declarativa y memoria de trabajo. *Salud Mental*, 33(2) pp. 197-205. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58215623010>.
- Chacartegui-Ramos, F. y León-Carrión, J. (2005) Desorganización perceptiva, deficit constructivos y memoria visual en sujetos con delitos violentos. *Revista Española de Neuropsicología*. 7 (2-4) pp. 117-134.
- Christianson, S. y Nilsson, L. (1984) Functional amnesia as induced by a psychological trauma. *Memory and Cognition*. 12(2) pp. 142-155. Recuperado de <http://link.springer.com/article/10.3758/BF03198428>.

- Chue, J., Barreno, E. y Millones, R. (2007) Sistema para el análisis estadístico de técnicas multivariadas del rendimiento académico de los estudiantes de una institución de enseñanza superior. *Revista digital de la facultad de ingeniería de sistemas*. 2 pp. 51-82. Recuperado de <http://www.ulima.edu.pe/sites/default/files/page/file/04-interfases2-chue.pdf>.
- Cossio, P., González, A. (2003) estudio de variables neuropsicológicas y académicas en estudiantes. (Tesis Magister). Facultad nacional de salud pública. Medellín. Recuperado de <http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/2112/6/Variables%20neuropsicol%C3%B3gicas%20y%20acad%C3%A9micas%20estudiantes%20FNSP%20-%202004.pdf>
- Dalla, G. (2005) Neuropsicología de la falsa memoria. *Revista Argentina de Neuropsicología*, 5. 2-14. Recuperado de <http://www.revneuropsi.com.ar/pdf/DallaBarba.pdf>
- Dávalos, G., Pérez, M., Salgado, O., García, S. & Méndez, A. (2003). Funciones mentales, la actividad más evolucionada del cerebro humano. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 8(3) Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=47380302>.
- Díaz, J. (2009) Persona, mente y memoria. *Salud Mental*. 32. pp. 513-526. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252009000600009.
- Echeberua, E. Muñoz, J. y Loinaz, I. (2011) La evaluación psicológica forense frente a la evaluación clínica: propuestas y retos de futuro. *Int J Clin Health Psychol*. 11 (1) pp. 141-159. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33715423009>.
- Escobar- Pérez, J. y Cuervo-Martínez, A. (2008) Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*. 6, 27-36. Recuperado de http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf

- Etchepareborda, M y Abad-Mas, L. (2005). Memoria de trabajo en los procesos básicos del aprendizaje. *Revista de Neurología* 40(1). pp. s79-s83. Recuperado de <http://www.mdp.edu.ar/psicologia/sec-academica/asignaturas/aprendizaje/Memoria%20de%20trabajo.pdf>.
- Fernández, H., (2000) Estructuras y procesos: el modelo multi-almacén. *Psicología y pedagogía*. 1(4). Recuperado de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/401506/II_2013/memoria_humana.pdf.
- Francés, I. Barandiarán, M. Marcellán, T. y Moreno, L. (2003). Estimulación psicocognoscitiva en las demencias. *Anales Sis San Navarra*. 26-3 pp: 405-422. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-662720030005000
- Gadea, M. y Pérez, L. (2001) Aprendizaje y memoria. *Revista de Neurología*. 32,4. PP: 373-381. Recuperado de <http://www.neurologia.com/pdf/Web/3204/k040373.pdf>
- Galindo, G., Villa, M., Cortés, J. y Salvador, J. (1996) Diseño de un nuevo procedimiento para calificar la prueba de la figura compleja de rey: confiabilidad inter-evaluadores. *Salud Mental*. 19(2). pp. Recuperado de http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_revista=1&id_seccion=1762&id_ejemplar=2481&id_articulo=24155.
- García, E. y Minguales, M. (1999) Memoria de testigos en una situación emocional vs neutra. *Psicológica*. 20 pp. 91-102. Recuperado de <http://www.uv.es/revispsi/articulos2.99/2migueles.pdf>
- García-Domingo, G. Negredo-López, L y Fernández-Guinea, S. (2004) Evaluación de la simulación de problemas de memoria dentro del ámbito legal y forense. *Revista de neurología*. 38, pp. 766-774. Recuperado de: <http://psyciencia.com/wp-content/uploads/2014/01/Neuropsicologia-Forense-Simulacion-problemas-de-memoria.pdf>
- García, S. (2013) *Relevancia de los test neuropsicológicos de evaluación de la memoria episódica y de la función ejecutiva como marcadores en la detección precoz del*

- Deterioro Cognitivo Liger (DCL): Seguimiento longitudinal.* (Tesis doctoral). Recuperada de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Recuperado de <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:Psicologia-Sgarcia/Documento.pdf>
- Garrido, E. y Masip, J. (2006) La obtención de información mediante entrevistas. En E. Garrido, J. Masip y M. Herrero (coords). *Psicología jurídica*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Godoy, V. y L, Higuera (2005) El análisis del contenido basado en criterios (CBCA) en la evaluación de la credibilidad del testimonio. *Papeles del psicólogo*. 26. PP.92-98. Recuperado de <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1249.pdf>.
- Gontier, J. (2004). Memoria de trabajo y envejecimiento. *Revista de Psicología de la Universidad de Chile*. 13(2) pp. 111-124. Recuperado de <http://www.auroradechile.uchile.cl/index.php/RDP/article/viewFile/17804/18572>.
- Gramunt, N. (2008) *Normalización y validación de un test de memoria en envejecimiento normal, deterioro cognitivo leve y enfermedad de Alzheimer.* (Tesis doctoral). Recuperado de Tesis Doctorales en Red.
- Hoscheidt, S., LaBar, K., Ryan, L., Jacobs, W. & Nadel, L. (2014). Encoding negative events under stress: High subjective arousal is related to accurate emotional memory despite misinformation exposure. *Neurobiology of Learning and Memory*. 112 pp. 237-247. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1074742713001858>.
- Houston, K., Clifford, B., Phillips, L. y Memon, a. (2013). The emotional eyewitness: The effects of emotion on specific aspects of eyewitness recall and recognition performance. *Emotion*. 13(1) pp. 118-128. Recuperado de <http://psycnet.apa.org/journals/emo/13/1/118.pdf>
- Hunt, R. y Ellis, H. (2007). *Fundamentos de psicología cognitiva*. Ed: Manual Moderno: México.

- Ibabe, I. (2000) Consideraciones metodológicas en el estudio de la relación confianza-exactitud en el ámbito de la memoria de testigos. *Psicothema*. 12(2) pp. 301-304. Recuperado de <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=570>.
- Ibabe, I. (2000) Memoria de testigos: recuerdo de acciones e información descriptiva de un suceso. *Psicothema*. 12 (4) pp. 574-578. Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/374.pdf>.
- Ibabe, I. Sorozabal, J. Fraile, A. & Pérez, J. (2004) La vulnerabilidad de la toma de datos en la investigación de accidentes de trabajo. Aplicación de la psicología del testimonio, *INSHT*, 29, pp. 25-40. Recuperado de: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Rev_INSHT/2004/29/artFondoTextCompl.pdf.
- Ibabe, I., (2006) Memorias recobradas y falsas memorias. En E. Garrido, J. Masip y M. Herrero (coords). *Psicología jurídica*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Ibáñez, J. (2008) Aspectos psicológicos del testimonio en la investigación criminal. (Tesis doctoral) Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España. Recuperado de: <http://eprints.ucm.es/8159/1/T30471.pdf>
- Inche, J., Andía, Y., Huamanchumo, H., López, M., Vizcarra, J. y Flores, G. (2003). Paradigma cuantitativo: un enfoque empírico y analítico. *Industrial Data*, 6(1) 23-37. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81606104>
- Injoque-Ricle, I., Barreyro, J., Calero, A., y Burin, D. (2012) Memoria de trabajo y vocabulario. *Cuadernos de neuropsicología*. 6(1) pp. 33-45. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3999208>.
- Juárez, J. (2004) La credibilidad del testimonio infantil ante supuestos de abuso sexual: indicadores psicosociales. (Tesis doctoral) Universitat de Girona. Recuperado de: http://www.buentrato.cl/pdf/est_inv/maltra/mi_juarez.pdf
- Kolb, B. y Whishaw, I., (2002). Cerebro y conducta: una introducción. España: McGrawHill.
- Kramer, T., Buckhout, R. y Eugenio, P. (1990) Weapon Focus, Arousal, and Eyewitness Memory: Attention must be paid. *Law and human behavior*. 14(2) pp. 167-184.

- Recuperado de http://www.jstor.org/stable/1393597?seq=1#page_scan_tab_contents.
- Lara, M. Galindo, G. Romero, M. Salvador, J. & Domínguez, M. (2003) La figura compleja de Rey en adolescentes que consumen disolventes inhalables Salud Mental. *Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz*. 26,6. Pp. 17-26. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/582/58262603.pdf>
- Ledesma, R. Molina, G. y Valero, P. (2002) Análisis de consistencia interna mediante Alfa de cronbach: un programa basado en gráficos dinámicos. *Psico- USF*. (7) 2. 143-152. Recuperado de <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicousf/v7n2/v7n2a03.pdf>
- Ley N° 906. Código Procedimiento Penal, Colombia, Bogotá. 2004.
- Lindsay, R., Semmler, C., Weber, N., Brewer, N. y Lindsay, M. (2008) How variations in distance affects eyewitness reports and identification accuracy. *Law and Human Behavior*. 32 pp. 526-535. Recuperado de <http://psycnet.apa.org/journals/lhb/32/6/526.pdf>.
- Luna, K., & Migueles, M. (2006). Revisión cualitativa del tipo de elemento sugerido en el paradigma de la información post evento. In M. J. Contreras, J. Botella, R. Cabestrero and B. Gil (Eds.), *Lecturas de Psicología Experimental* (pp. 65-73). Madrid: UNED. Recuperado de <http://www.ehu.eus/malenmigueles/articulos/Sapnish%20Journal.pdf>
- Luna, K y Migueles, M. (2007). Acciones y detalles en la aceptación de información post suceso falsa y en la confianza. *Estudios de psicología*. 28. 65-77. Recuperado de <http://www.ehu.eus/malenmigueles/articulos/LunaEstudios07.pdf>
- Luna, K. y Migueles M. (2009) Acceptance and confidence of central and peripheral misinformation. *The Spanish Journal of Psychology*. (12) 2. 405-413. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17213008002>.
- Manzanero, A. (1991). *Realidad y Fantasía: Credibilidad, Metamemoria y Testimonio*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

- Manzanero, A. (1993) Evaluación subjetiva de la exactitud de las declaraciones de los testigos: la credibilidad. *Anuario de psicología jurídica*. 3. pp. 7-27. Recuperado de <http://eprints.ucm.es/6173/1/CREDIBILIDAD.pdf>.
- Manzanero, A. y Diges, M. (1995) El recuerdo de los accidentes de tráfico: memoria de los testigos. En Montoro, L. Carbonell, E. Sanmartin, J. & Tortosa, F. Seguridad vial: del factor humano a las nuevas tecnologías (103-123) Recuperado de http://eprints.ucm.es/11044/1/testigos_trafico.pdf
- Manzanero, A (1996) Evaluando el testimonio de menores testigos y víctimas de abuso sexual. Cuestiones teóricas y prácticas. *Anuario de psicología jurídica*. 6. pp.13-34. Recuperado de <http://www.copmadrid.org/webcopm/buscar.do>.
- Manzanero, A. (2001) Recuerdos reales y recuerdos sugeridos: características diferenciales. *In IV Congreso Iberoamericano de Psicología Jurídica. Defensor del Menor de la Comunidad de Madrid*, Madrid, pp. 491-503. Recuperado de <http://eprints.ucm.es/6346/>
- Manzanero, A. (2006). Procesos automáticos y controlados de memoria: Modelo asociativo (HAM) vs. Sistema de procesamiento general abstracto. *Revista de psicología general y aplicada*. 56(3) pp.373-412. Recuperado de <http://eprints.ucm.es/6188/>.
- Manzanero, A. y López, B. (2007) Características de los recuerdos autobiográficos sobre sucesos traumáticos. *Boletín de psicología*. 70. pp. 7-17. Recuperado de <http://eprints.ucm.es/11459/>.
- Manzanero, A. (2008). Psicología del testimonio: una aplicación de los estudios sobre la memoria. España: Pirámide.
- Manzanero, A., Grandes, I. y Jódar, J. (2009) Edad y experiencia en el reconocimiento y la descripción de personas. *Boletín de psicología*. 95 pp. 87-98. Recuperado de <http://www.uv.es/seoane/boletin/previos/N95-6.pdf>.
- Manzanero, A. (2010) Hitos de la historia de la psicología del testimonio en la escena internacional. *Boletín de Psicología*. 100. pp. 89-104. Recuperado de <http://eprints.ucm.es/11470/>.
- Manzanero, A.L. (2010): *Memoria de testigos: Obtención y valoración de la prueba testifical*. Madrid: Pirámide.

- Manzanero, A., Igual, C., Farias-Pajak, K. y Quintana, J. (2011) Exactitud en la identificación de caras y tiempo de respuesta. *Anuario de psicología jurídica*. 21 pp. 107-113. Recuperado de <http://eprints.ucm.es/12827/1/Exactitud.pdf>.
- Manzanero, A. y Muñoz, J. (2011) La prueba pericial psicológica sobre la credibilidad del testimonio: reflexiones psico-legales. Madrid: SEPIN. Recuperado de http://eprints.ucm.es/12544/1/CREDIBILIDAD_DEL_TESTIMONIO.pdf
- Margulis, L. (2009) Funcionamiento de los sistemas de memoria en niños con Trastorno Autista y Trastorno de Asperger. *Revista Argentina de Neuropsicología* 13. pp.: 29-48. Recuperado de: <http://www.revneuropsi.com.ar/pdf/numero13/Margulis.pdf>
- Márquez, F., Martínez, L., Troncoso, M. (2010) *Memoria episódica y operativa en adultos mayores sin deterioro cognitivo ¿un declive inevitable?* (Tesis de maestría). Facultad de psicología. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá.
- McFarley, K., Carrillo, S. & Gutiérrez, G. (2004). Evaluación psicológica de delincuentes y testimonio ante la corte. *Avances en Medición*, 2,21-35. Recuperado de: http://www.academia.edu/315567/Evaluaci%C3%B3n_psicol%C3%B3gica_de_delincuentes_y_testimonio_ante_la_corte
- Mejía, M., y Pineda, G. (2008). Evaluación de la memoria de trabajo a través de la prueba Memom en personas mayores de 50 años. (Tesis pregrado). Universidad pontificia bolivariana. Floridablanca. Recuperado de http://biblioteca.upbbga.edu.co/docs/digital_16656.pdf
- Mira, J. y Diges, M. (1991). Teorías intuitivas sobre memoria de testigos: un examen de metamemoria. *Revista de psicología social*. 6(1), pp: 47-60. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=111751>.
- Miramontes, M. Stein, Lilian y Mojardín, Ambrocio (2010). ¿Puede el efecto de generación producir falsas memorias? *Acta Colombiana de Psicología*. 13 (2), 175-184. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/798/79819279015.pdf>
- Mojardin-Heraldez, A. (2008) Origen y manifestaciones de las falsas memorias. *Acta colombiana de psicología* 11.1, 37-43. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/acp/v11n1/v11n1a04.pdf>.

- Navarro, B. Latorre, J. López, J. y Pretel, F. (2008) Memoria autobiográfica y entrenamiento en revisión de vida como método de mejora del estado de ánimo en la vejez. *Revista Clínica Médica Familiar*. 2 (4), 171-177. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2008000200007.
- Odinot, G., Wolters, G. y Koppen, P (2009) Eyewitness memory of a supermarket robbery: A case study of accuracy and confidence after 3 months. *Law and Human Behavior*. 33 pp. 506-514. Recuperado de <http://psycnet.apa.org/journals/lhb/33/6/506.pdf>.
- O'Rourke, T., Penrod, S., Cutler, B. y Stuve, T. (1989). The external validity of eyewitness identification research: Generalizing across subject populations. *Law and Human Behavior*. 13(4), 385-395. Recuperado de <http://psycnet.apa.org/journals/lhb/13/4/385.pdf>.
- Ortega, C. Velandia, A. (2011) Influencia del advergaming y el advertising en la recordación y reconocimiento de una marca. *Revista latinoamericana de psicología*. 43 (3), 511-520. Recuperado de <http://publicaciones.konradlorenz.edu.co/index.php/rlpsi/article/view/857/588>.
- Palomo, R., Casals-Coll, M., Sánchez-Benavides, G., Quintana, M., Manero, R., Rognoni, T., Clavo, L., Aranciva, F., Tamayo, F. y Peña-Casanova, J. (2013). Estudios normativos españoles en población adulta joven (proyecto NEURONORMA jóvenes): normas para las pruebas Rey-Osterrieth Complex Figure (copia de memoria) y Free and Cued Selective Reminding Test. *Neurología*. 28(4), 226-235. Recuperado de http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pidet_articulo=90200791&pidet_usuario=0&pcontactid=&pidet_revista=295&ty=1&accion=L&origen=zonalectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=295v28n04a90200791pdf001.pdf
- Patiño, V., (2007). La memoria semántica: modelos neuropsicológicos y alteraciones a consecuencia del daño cerebral. *Revista Neuropsicología*. 2(1) 10-17. Recuperado de http://cienciascognitivas.files.wordpress.com/2013/01/mem-sem-mod-np-y-alt-dac3b1o-cereb_2007.pdf

- Pimienta, R. (2000). Encuestas probabilísticas vs. no probabilísticas. *Política y Cultura*, (13) pp. 263-276. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26701313>
- Prieto, A. y Sobral, J. (2003) Impacto persuasivo del testimonio seguro e inseguro: ¿dos caras de un mismo fenómeno? *Psicothema*. 15(2), 167-171. Recuperado de <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=1040>.
- Quejereta, L. (1999). Validez y credibilidad del testimonio. La psicología Forense experimental. *Eguzkilogore*. 13, 157-168. Recuperado de <http://www.ehu.eus/documents/1736829/3343253/Eguzkilogore+13-12.+Querejeta.pdf>.
- Rafaeli, K. B. (2013) *Variables de sesgo en la entrevista pericial psicológica*. (Tesis pregrado) Universidad de Chile. Recuperada de: <http://www.repositorio.uchile.cl/handle/2250/116523>.
- Razumiejczyk, E., López, A., y Macbeth, G. (2008) El efecto de priming y sus variantes experimentales. *Psicología y pedagogía*. 18. Recuperado de http://ingreso.usal.edu.ar/archivos/psico/otros/el_efecto_de_priming_y_sus_variantes_experimentales.pdf
- Restrepo, L. y González, J. (2007). De Pearson a Spearman. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 20(2) 183-192. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=295023034010>
- Roca, D., Baqués, J., y Sáiz, M. (2005) Psicología del testigo: conceptos fundamentales. En M. Soria y D. Sáiz (coords.) *Psicología criminal*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Rodríguez, L. (2010) El rol del psicólogo perito en Colombia. *Cultura, educación, sociedad*. 1(1), 147-153. Recuperado de http://revistascientificas.cuc.edu.co/index.php/revistaces/article/view/246/pdf_52.
- Rodríguez, J., Fajardo, G., y Mata, P. (2006). Sistema autorizado para el estudio de la memoria visual a corto plazo. *Revista del Hospital General Dr. Manuel Gea González*. 7, 3. 108-117. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/h-gea/gg-2006/gg063c.pdf>

- Romero, S. (2010) *Alteraciones de la memoria episódica verbal en fases previas de la enfermedad de Alzheimer familiar precoz*. (Tesis pregrado). Facultad de psicología. Universidad Pontificia Bolivariana. Bucaramanga. Recuperado de: http://repository.upb.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/855/1/digital_19183.pdf
- Rubio, M., y Berlanga, V. (2012) Cómo aplicar las pruebas paramétricas bivariadas t de student y ANOVA en SPSS. Caso práctico. *Revista d'Innovació i recerca en educació*. 5(2) pp. 83-100. Recuperado de <http://www.ub.edu/ice/reire.htm>
- Ruiz-Contreras, A & Cansino, S. (2005) Neurofisiología de la interacción de la atención y la memoria episódica: revisión de estudios en modalidad visual. *Revista de Neurología*. 41 (12), 733-743. Recuperado de: http://inc.psicol.unam.mx/babel/download/Ruiz_Cansino_2005.pdf
- Ruiz-Vargas, J y Cuevas, I. (1999) Priming perceptivo versus priming conceptual y efectos de los niveles de procesamiento sobre la memoria implícita. *Psicothema*. 11(4), 853-871. Recuperado de: <http://www.psicothema.com/pdf/332.pdf>
- Ruiz, J. (1995) *Psicología de la memoria*. Alianza Editorial: Madrid
- Ruiz, J. Fernández, S. y González, J. (2006). Aspectos teóricos actuales de la memoria a largo plazo: De las dicotomías a los continuos. *Anales de psicología*. 22(2), 290-297. Recuperado de http://www.um.es/analesps/v22/v22_2/14-22_2.pdf.
- Ruiz, J. (2007). *Facilitación del aprendizaje y la memoria de una tarea de referencia espacial en el laberinto acuático de Morris por autoestimulación eléctrica intracraneal, en ratas WISTAR* (Tesis doctoral). Facultad de psicología. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona. <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5487/jrm1de1.pdf;jsessionid=CEDB0A5E3763453F45D1D7153915935D.tdx1?sequence=1>
- Ruiz-Vargas, J. (2000) La organización neurocognitiva de la memoria. *Revista Anthropol*. 189-190, 73-101. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=193278>

- Salazar, M (2012) Neuropsicología y envejecimiento: el potencial de la memoria autobiográfica en investigación e intervención clínica. *Revista Costarricense De Psicología*. 31(1), 123-146. Recuperado de http://www.erevistas.csic.es/ficha_articulo.php?url=oai:ojs.rcps-cr.org:article/55&oai_iden=oai_revista1113.
- Sánchez, F. (2011) *Deterioro de la memoria explícita versus memoria implícita asociada al alcoholismo* (tesis doctoral). Universidad de Salamanca. España. <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/110569>
- Sarwar, F., Allwood, C., y Innes-Ker, A. (2014) Effects of different types of forensic information on eyewitness' memory and confidence accuracy. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context* 6, 17-27. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/ejpalc/v6n1/original3.pdf>
- Shing, Y., Werkle-Bergner, M., Brehmer, Y., Müller, V., Li, S., y Lindenberger, U. (2010). Episodic memory across the lifespan: The contributions of associative and strategic components. *Neuroscience and biobehavioral reviews*. 34. pp. 1080-1091. Recuperado de http://library.mpib-berlin.mpg.de/ft/yls/YLS_Episodic_2010.pdf
- Soprano, A. Narbona, J. (2007). La memoria del niño desarrollo normal y trastornos. En A. Soprano (Ed). *Memoria humana: naturaleza y tipos*. (pp.1-27) Barcelona: ELSEVIER MASSON.
- Sporer, S., McQuiston-Surret, D., y Ibabe, I. (2006) Metamemoria de los testigos presenciales. En E. Garrido, J. Masip y M. Herrero (coords). *Psicología jurídica*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Téllez, A. (2003) *la memoria humana revisión de los hallazgos recientes y propuesta de un modelo neuropsicológico*. (Tesis de maestría). Facultad de filosofía y letras. Universidad Autónoma de Nuevo león. México. Recuperado de: <http://cdigital.dgb.uanl.mx/te/1020149160.pdf>
- Toril, P. Mayas, J. Reales, J. y Ballesteros, S. (2012) El envejecimiento afecta a las pruebas de compleción de raíces y reconocimiento pero no a la generación de

- categorías. *Psicothema*. 24,3. pp: 345-351. Recuperado de <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=4021>.
- Torres, I., Flashman, L., O'Leary, D., Andreasen, N. (2001) Effects of retroactive and proactive interference on word list recall in schizophrenia. *Journal of the International Neuropsychological Society*. 7. pp. 481-490. Recuperado de <http://biblioteca.libertadores.edu.co:2095/psychology/docview/218855833/5667DB12B0094E19PQ/4?accountid=48891>
- Tulving, E. (2002) Episodic memory: from mind to brain. *Annual reviews of psychology*. 53. pp. 1-21. Recuperado de <http://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.psych.53.100901.135114>.
- Valverde, M., Ruiz, J. y Llor, B. (2013). Valoración de la Credibilidad del Testimonio: Aplicación del Modelo Reality Monitoring. *Revista internacional de psicología*. 12(2). Recuperado de <http://www.revistapsicologia.org/index.php/revista/article/view/68/65>.
- Vilariño, P. Formosinho, M. y Cardoso, P. (2012) Obtención del testimonio y evaluación de la credibilidad. *Revista INFAD*. 1(1) 599-608. Recuperado de http://www.alfonsozambrano.com/doctrina_penal/27022013/dp-obtencion_testimonio.pdf.
- Wagstaff, G., MacVeigh, J., Boston, R., Scott, L., Brunas-Wagstaff, J., y Cole J. (2003) Can laboratory findings on eyewitness testimony be generalized to the real world? An archival analysis of the influence of violence, weapon presence, and age on eyewitness accuracy. *The Journal of psychology*. 137(1) pp. 17-28. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12661701>.
- Wessel, I., Van Der Kooy, P., y Merckelbach, H. (2000) Differential recall of central and peripheral details of emotional slides is not a stable phenomenon. *Memory*. 8(2) pp. 95-109. Recuperado de <http://arnop.unimaas.nl/show.cgi?fid=2509>.
- Zapata, L. De Los Reyes, C. Lewis, S. y Barceló, E. (2009) Memoria de trabajo y rendimiento académico en estudiantes de primer semestre de una universidad de la

ciudad de barranquilla. *Psicología desde el caribe*. 23, pp: 63-82. Recuperado de http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-417X2009000100005&lng=es&nrm=.